



PEDOMAN

**PENETAPAN STRATEGI, METODE, DAN
MEDIA PEMBELAJARAN, SERTA
PENILAIAN PEMBELAJARAN**



**Lembaga Pendidikan dan Pengembangan
Aktivitas Intruksional (LP2AI)
Universitas Muhammadiyah Makassar
Tahun 2021**

**PEDOMAN PENETAPAN STRATEGI, METODE,
DAN MEDIA PEMBELAJARAN, SERTA
PENILAIAN PEMBELAJARAN**



**LEMBAGA PENDIDIKAN DAN PENGEMBANGAN
AKTIVITAS INTRUKSIONAL (LP2AI)
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
TAHUN 2021**



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

SURAT KEPUTUSAN

REKTOR UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

NOMOR : 352.A TAHUN 1443 H/2021 M

TENTANG

**PEDOMAN PENETAPAN STRATEGI, METODE, DAN MEDIA PEMBELAJARAN, SERTA PENILAIAN
PEMBELAJARAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar

- MENIMBANG:**
1. Bahwa untuk kelancaran proses pembelajaran, maka dipandang perlu menetapkan Buku Pedoman Penetapan Strategi, Metode, Dan Media Pembelajaran, Serta Penilaian Pembelajaran.
 2. Untuk legalitas pedoman Penetapan Strategi, Metode, Dan Media Pembelajaran, Serta Penilaian Pembelajaran yang digunakan dilingkungan Universitas Muhammadiyah Makassar, maka perlu ditetapkan dengan surat keputusan.
- MENINGAT:**
1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 tahun 2012 tanggal 10 Agustus 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
 2. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
 3. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2020 tentang Perubahan Perguruan Tinggi Negeri Menjadi Perguruan Tinggi Badan Hukum.
 4. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2020 tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi.
 5. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2020 tentang Penerimaan Mahasiswa Baru Program Pascasarjana pada Perguruan Tinggi Negeri.
 6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2020 tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri dan Pendirian, Perubahan dan Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta.

7. Pedoman Pimpinan Pusat Muhammadiyah Nomor 02 / PED / I.0 / B / 2002 tanggal 24 J. Awal 1433H / 16 April 2012M tentang Perguruan Tinggi Muhammadiyah.
8. Statuta Universitas Muhammadiyah Makassar Tahun 2013.

MEMPERHATIKAN: Rapat Penetapan Pedoman Strategi, Metode, Dan Media Pembelajaran, Serta Penilaian Pembelajaran Universitas Muhammadiyah Makassar, tanggal 23 Agustus 2021.

DENGAN MEMOHON INAYAH ALLAH RABBUL ALAMIN
MEMUTUSKAN

- MENETAPKAN:**
1. Menetapkan Pedoman Penetapan Strategi, Metode, Dan Media Pembelajaran, Serta Penilaian Pembelajaran.
 2. Surat Keputusan ini sebagai pengesahan Pedoman Penetapan Strategi, Metode, Dan Media Pembelajaran, Serta Penilaian Pembelajaran Universitas Muhammadiyah Makassar, dan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan di dalamnya, Insya Allah akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

JAZAKUMULLAHU KHAIRAN KATSIRAA.

DITETAPKAN DI MAKASSAR

Makassar, 16 Muharram 1443 H
25 Agustus 2021 M



Rektor,

(Handwritten signature in blue ink)
Prof. Dr. H. Ambo Asse, M. Ag.
NBM. 554605


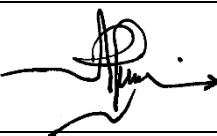

Tembusan:

1. Ketua BPH Unismuh Makassar
2. Arsip

HALAMAN PENGESAHAN



PEDOMAN PENETAPAN STRATEGI, METODE, DAN MEDIA PEMBELAJARAN, SERTA PENILAIAN PEMBELAJARAN

PENGESAHAN		
Disiapkan Oleh :	Diperiksa Oleh :	Disahkan Oleh :
LP2AI UNISMUH MAKASSAR	Wakil Rektor Bidang Akademik	Rektor
		
Nasrun, S.Pd., M.Pd.	Dr. Ir. H. Abdul Rakhim Nanda, MT. I.P.M.	Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag

No. Dokumen	015/LP2AI/VIII/43/21	No. Revisi	: 0
Tanggal Terbit	25 Agustus 2021	Halaman	: 1 - 62

PERINGATAN

Dokumen ini adalah milik LP2AI Unismuh Makassar dan tidak diperbolehkan dengan cara dan alasan apapun membuat salinan tanpa Keterangan Management Representative

Alamat: Gedung Iqra Lantai 14 Unismuh Makassar. Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia



PEDOMAN PENETAPAN STRATEGI, METODE, DAN MEDIA PEMBELAJARAN, SERTA PENILAIAN PEMBELAJARAN

Tim Penyusun:

Dr. Ir. Abd. Rakhim Nanda, ST.,MT.,IPM.

Nasrun, S.Pd., M.Pd.

Ishaq Madeamin, S.Pd., M.Pd.

Dr. Andi Mulawakkan Firdaus, M.Pd.

Abdul Wahid, S.Pd., M.Pd.

Lembaga Pendidikan dan Pengembangan Aktivitas
Instruksional (LP2AI)

Universitas Muhammadiyah Makassar

Jl. Sultan Alauddin no. 259 Makassar 90222,

www.unismuh.ac.id.

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	x
Daftar Bagan	xi
Daftar Gambar	xii
Kata Pengantar	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan	3
C. Landasan Yuridis.....	3
BAB II PERENCANAAN PEMBELAJARAN.....	7
A. Tahapan Pembelajaran.....	7
B. Merumuskan CPMK Dan SUB CPM.....	9
C. Melakukan Analisis Pembelajaran.....	18
D. Menyusun Rencana Pembelajaran Semester (RPS)	25
BAB III PENETAPAN STRATEGI, METODE, MEDIA PEMBELAJARAN, DAN PENILAIAN PEMBELAJARAN	33
A. Penetapan Strategi Pembelajaran.....	33
B. Penetapan Metode Pembelajaran	37
C. Penetapan Media Pembelajaran	63
D. Penetapan Penilaian Pembelajaran	66
BAB IV PENUTUP	83
Daftar Rujukan	85

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Contoh CPL Prodi yang dibebankan pada MK Metode Penelitian	11
Tabel 2. CPMK yang Dirumuskan Berdasarkan CPL pada Tabel 1.....	14
Tabel 3. Pertanyaan yang sering muncul	14
Tabel 4. Sub-CPMK yang dirumuskan berdasarkan CPMK pada Tabel 1	16
Tabel 5. Merumuskan CPMK dan sub-CPMK yang diturunkan dari CPL.....	18
Tabel 6. Bentuk Pembelajaran dan Estimasi Waktu.....	30
Tabel 7. Contoh pemilihan, bentuk, metode, dan penugasan pembelajaran	40
Tabel 8. Klasifikasi pembelajaran bauran (<i>blended learning</i>) ...	58
Tabel 9. Kriteria Pemilihan dan Penentuan Media Pembelajaran	64
Tabel 10. Kategori Media Pembelajaran.....	66
Tabel 11. Teknik dan Instrumen Penilaian.....	68
Tabel 12. Contoh Rubrik Holistik.....	71
Tabel 13. Contoh bentuk rubrik analitik untuk penilaian presentasi makalah	72
Tabel 14. Contoh bentuk rubrik skala persepsi untuk penilaian presentasi lisan	74
Tabel 15. Contoh Penilaian Portofolio	76
Tabel 16. Pemberian Penilaian	79
Tabel 17. Kualifikasi penilaian.....	80

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Struktur Hierarkikal	19
Bagan 2. Struktur Prosedural	20
Bagan 3. Struktur Pengelompokan	22
Bagan 4. Struktur Kombinasi.....	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tahapan perancangan pembelajaran	8
Gambar 2. Tahapan Menjabarkan CPL dalam Sebuah Mata Kuliah	10
Gambar 3. Matrik untuk Merumuskan CPMK dan Sub-CPMK (Anderson & Krathwohl, 2001) .	13
Gambar 4. Contoh Diagram Hasil Analisis Pembelajaran Mata Kuliah Metodologi Penelitian	24
Gambar 5. Langkah-Langkah Pembelajaran Berbasis Proyek	48
Gambar 6. Langkah-Langkah Pembelajaran Berbasis Masalah.....	53
Gambar 7. Taxonomy Model Pembelajaran Bauran ...	60
Gambar 8. Mekanisme penilaian.....	78

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Tidak ada ungkapan yang pantas diucapkan oleh Tim Lembaga Pendidikan dan Pengembangan Aktivitas Instruksional (LP2AI) Universitas Muhammadiyah Makassar selain mengucap *Alhamdulillah robbil 'alamin*. Segala puji Tim LP2AI panjatkan ke hadirat Allah *subhanahu wa taala* karena atas segala nikmat, rahmat, dan karunia-Nya yang tiada batasnya sehingga TIM LP2AI akhirnya berhasil menyusun dan menyelesaikan buku Pedoman “Penetapan Strategi, Metode, dan Media Pembelajaran, serta Penilaian Pembelajaran” ini sesuai waktu yang telah ditentukan.

Buku pedemonan ini disusun dengan tujuan dapat menjadi (a) acuan standar strategi, metode, media, dan penilaian pembelajaran yang berlaku bagi dosen di lingkungan Universitas Muhammadiyah Makassar, (b) memberikan panduan bagi dosen dalam merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran sesuai standar proses pembelajaran dan standar penilaian pembelajaran, (c) meletakkan acuan dasar dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran agar Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) terbangun, dan sesuai kebutuhan kompetensi lulusan/*stakeholders*. Dengan demikian, buku pedoman ini diharapkan dapat memberikan arahan dan acuan yang jelas tentang implementasi

pembelajaran bagi dosen di lingkungan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Wassalamu'alaikum Wa Rahmatullahi Wa Barakatuh

Makassar, 25 Agustus 2021

Tim Penyusun

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Belajar adalah “suatu proses yang mengarah pada perubahan, yang terjadi sebagai hasil dari pengalaman dan meningkatkan potensi peningkatan kinerja dan pembelajaran di masa depan” (Ambrose et al, 2010:3). Perubahan pada diri peserta didik dapat terjadi pada tingkat pengetahuan, sikap atau perilaku. Psikolog pada umumnya mendefinisikan belajar sebagai modifikasi perilaku yang relatif permanen yang terjadi sebagai hasil dari pengalaman. Definisi belajar ini menekankan pada tiga elemen penting dari pembelajaran: (a) belajar melibatkan perubahan perilaku yang bisa menjadi lebih baik atau lebih buruk, (b) perubahan perilaku itu harus terjadi sebagai hasil dari latihan dan pengalaman, dan (c) perubahan perilaku itu harus relatif permanen dan berlangsung cukup lama.

Pembelajaran berasal dari kata dasar “belajar”. Pembelajaran di dalam konteks ini dapat diartikan sebagai proses interaksi mahasiswa dengan dosen dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar, yang merupakan pelaksanaan secara nyata kurikulum (*actual curriculum*) yang telah disusun oleh program studi. Pelaksanaan pembelajaran itu wajib memenuhi standar proses pembelajaran dan standar penilaian pembelajaran. Hal ini sebagaimana dinyatakan dan ditetapkan dalam Permendikbud No.3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional

Pendidikan Tinggi (SNPT). Standarisasi pembelajaran itu sangat penting dilakukan agar lulusan di perguruan tinggi—termasuk di Universitas Muhammadiyah Makassar dapat berkompetisi baik nasional maupun internasional.

Universitas Muhammadiyah Makassar sebagai salah satu perguruan tinggi Persyarikatan Muhammadiyah yang bergerak di bidang pendidikan dan pengajaran Dakwah Amar Ma'ruf Nahi Munkar tentu mempunyai peranan penting dalam meningkatkan kecakapan hidup (*life skill*) mahasiswa melalui proses pembelajaran. Terlebih, dunia saat ini yang telah memasuki era VUCA (*Volatility, Uncertainty, Compelxity, & Ambiguity*) yang mempunyai karakteristik bergejolak, tidak pasti, kompleks dan ambigu perlu menyiapkan mahasiswa yang mampu menangani masalah dan sistem yang kompleks baik dalam lingkungan ilmiah maupun dunia kerja. Dengan kata lain, Universitas Muhammadiyah Makassar harus mampu menyiapkan dan menghasilkan lulusan yang serba bisa dan sanggup beradaptasi di Era VUCA.

Buku Pedoman Penetapan Strategi, Metode, dan Media Pembelajaran, serta Penilaian Pembelajaran ini merupakan acuan dasar bagi dosen di lingkungan Universitas Muhammadiyah Makassar di dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran agar Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) terbangun, dan sesuai kebutuhan kompetensi lulusan/*stakeholders*. Dengan kata lain, kehadiran buku pedomanan ini—diharapkan melahirkan perencanaan dan implementasi pelaksanaan pembelajaran yang bermuara pada peningkatan kualitas

hasil belajar mahasiswa dan peningkatan mutu lulusan yang berkualitas dan berdaya saing tinggi. Karena itu, buku pedoman ini disusun agar dapat memberikan arahan yang jelas mengenai implementasi pembelajaran oleh dosen di lingkungan Universitas Muhammadiyah Makassar.

B. Tujuan

Tujuan penyusunan pedoman ini dikemukakan secara rinci, berikut.

- 1) Mengembangkan acuan standar strategi, metode, media pembelajaran, dan penilaian pembelajaran yang berlaku di lingkungan Universitas Muhammadiyah Makassar.
- 2) Memberikan panduan bagi dosen dalam merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran sesuai standar proses pembelajaran dan standar penilaian pembelajaran.
- 3) Meletakkan acuan dasar dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran agar Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) terbangun, dan sesuai kebutuhan kompetensi lulusan/*stakeholders*.
- 4) Menetapkan acuan baku dalam penggunaan *e-learning* Universitas Muhammadiyah Makassar sebagai sarana pembelajaran.

C. Landasan Yuridis

Penyusunan Pedoman Penetapan strategi, metode, dan media pembelajaran, serta penilaian pembelajaran di lingkungan Muhammadiyah Makassar memiliki beberapa

landasan hukum. Beberapa landasan hukum itu dikemukakan secara rinci, berikut.

- 1) Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara RI Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4301);
- 2) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.
- 3) Undang - Undang RI Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara RI Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 5336);
- 4) Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);
- 5) Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Tahun 2005 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4496);
- 6) Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan
- 7) Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 71);

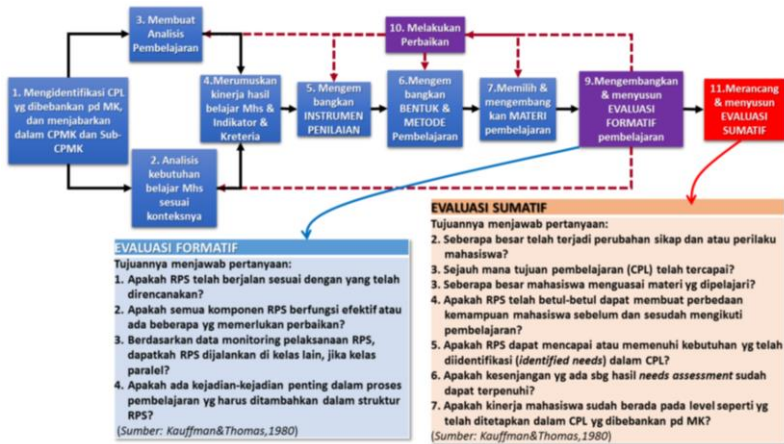
- 8) Peraturan Pemerintah Nomor 33 Tahun 2013 tentang Pelaksanaan KKNi dalam Bidang Pendidikan;
- 9) Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
- 10) Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia nomor 75 Tahun 2017 tentang Statuta Universitas Pendidikan Ganesha.
- 11) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.

BAB II

PERENCANAAN PEMBELAJARAN

A. Tahapan Pembelajaran

Perancangan pembelajaran secara sistematis perlu dilakukan agar menghasilkan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) beserta perangkat pembelajaran yang lainnya, diantaranya instrumen penilaian, rencana tugas, bahan ajar, dll yang dapat dijalankan dalam proses pembelajaran secara efisien dan efektif. Berbagai model perancangan atau disain pembelajaran yang tersedia dalam literatur, diantaranya adalah model ADDIE, Dick & Carey, Jerrold. E. Kemp, ASSURE, dll. Pada prinsipnya setiap dosen atau setiap Prodi dapat menetapkan model mana yang akan digunakan dalam perancangan pembelajaran. Pada buku ini disajikan model perancangan pembelajaran seperti model Dick & Carey, karena model ini sangat mudah dipahami dan dilakukan, bekerja dengan kerangka yang sangat sistematis, dan dapat diukur kesesuaiannya dengan SN-Dikti. Tahapan perancangan pembelajarannya adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Tahapan perancangan pembelajaran

Tahapan perancangan pembelajaran dilakukan secara sistematis, logis dan terstruktur yang ditunjukkan pada gambar 2, bertujuan agar terstruktur, efisien, dan efektif dalam pelaksanaan pembelajaran, serta dapat menjamin tercapainya capaian pembelajaran lulusan (CPL). Tahapan perancangan pembelajaran tersebut setidaknya dilakukan dalam tahapan sebagai berikut:

1. mengidentifikasi CPL yang dibebankan pada mata kuliah
2. merumuskan capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK) yang bersifat spesifik terhadap mata kuliah berdasarkan CPL yang dibebankan pada MK tersebut,
3. merumuskan sub-CPMK yang merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan dirumuskan berdasarkan CPMK,
4. melakukan analisis pembelajaran untuk memberikan gambaran pada mahasiswa tahapan belajar yang akan dijalani,

5. melakukan analisis kebutuhan belajar untuk mengetahui kebutuhan keluasan dan kedalaman materi pembelajaran, serta perangkat pembelajaran yang diperlukan,
6. menentukan indikator pencapaian Sub-CPMK sebagai kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi CPL,
7. menetapkan kriteria penilaian dan mengembangkan instrumen penilaian pembelajaran berdasarkan indikator pencapaian Sub-CPMK,
8. memilih dan mengembangkan bentuk pembelajaran, metode pembelajaran, dan penugasan mahasiswa sebagai pengalaman belajar,
9. mengembangkan materi pembelajaran dalam bentuk bahan ajar dan sumber-sumber belajar yang sesuai,
10. mengembangkan dan melakukan evaluasi pembelajaran. Evaluasi pembelajaran terdiri dari pertama, evaluasi formatif yang bertujuan untuk melakukan perbaikan dalam proses pembelajaran. Kedua, evaluasi sumatif yang bertujuan untuk memutuskan hasil capaian pembelajaran mahasiswa.

B. Merumuskan CPMK dan SUB CPMK

1. Merumuskan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

CPL yang dibebankan pada mata kuliah masih bersifat umum terhadap mata kuliah, oleh karena itu CPL yang di bebankan pada mata kuliah perlu diturunkan menjadi capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK) atau sering disebut *courses learning outcomes*. CPMK diturunkan lagi

menjadi beberapa sub capaian pembelajaran mata kuliah (Sub-CPMK) atau sering disebut *lesson learning outcomes* (Bin, 2015, AUN-QA, 2015). Sub-CPMK sebagai kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi CPL.

CPMK maupun Sub-CPMK bersifat dapat diamati, dapat diukur dan dinilai, lebih spesifik terhadap mata kuliah, serta dapat didemonstrasikan oleh mahasiswa pada tiap tahapan belajar dan secara kumulatif menggambarkan pencapaian CPL yang dibebankan pada mata kuliah.

Penjabaran CPL yang dibebankan pada mata kuliah menjadi CPMK, lalu dijabarkan kembali menjadi Sub-CPMK harus bersifat selaras (*constructif alignment*). Secara visual penjelasan di atas dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 1. Tahapan Menjabarkan CPL dalam Sebuah Mata Kuliah

Memperjelas tahapan penjabaran CPL yang dibebankan pada mata kuliah seperti yang digambarkan pada diagram di atas, diberikan contoh penjabaran CPL pada mata kuliah Metode Penelitian program sarjana secara umum sebagai berikut.

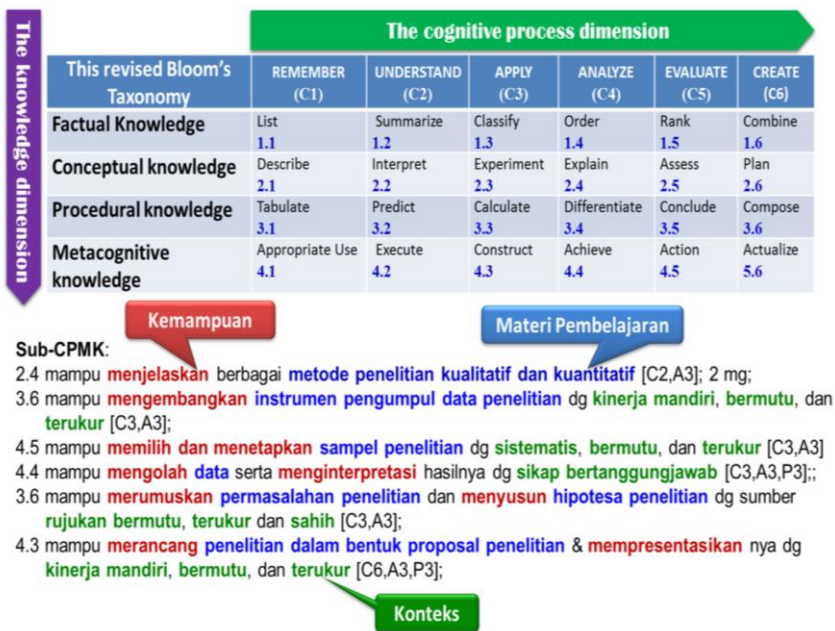
Tabel 1. Contoh CPL Prodi yang dibebankan pada MK Metode Penelitian

KODE	CPL PRODI YANG DIBEBANKAN PADA MATA KULIAH
SIKAP (S)	
S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
PENGETAHUAN (P)	
P3	Menguasai konsep teoritis IPTEK, serta menguasai formulasi penyelesaian masalah prosedural di industri.
KETRAMPILAN UMUM (KU)	
KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
KETRAMPILAN KHUSUS (KK)	
KK4	Mampu merancang dan menjalankan penelitian dengan metodologi yang benar khususnya terkait dengan pengembangan bidang IPTEK.

Saat menyusun CPMK dan Sub-CPMK yang perlu diperhatikan adalah penggunaan kata kerja tindakan (*action verb*), karena hal tersebut berkaitan dengan level kualifikasi lulusan, pengukuran dan pencapaian CPL.

Kata kerja tindakan dalam merumuskan CPMK dan Sub-CPMK dapat menggunakan kata kerja kemampuan (*capability verb*) yang disampaikan oleh Robert M. Gagne (1998) yakni terdiri dari, keterampilan intelektual (*intellectual skill*), strategi kognitif (*cognitive strategies*), Informasi verbal (*verbal information*), Ketrampilan motorik (*motor skill*), dan sikap (*attitude*).

Kata kerja tindakan juga dapat menggunakan rumusan kawasan kognitif menurut Bloom dan Anderson, terdiri dari kemampuan: mengingat, mengerti, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta (Anderson & Krathwohl, 2001). Kawasan afektif menurut Krathwohl, Bloom dan Masia (1964), terdiri dari kemampuan: penerimaan, pemberian respon, pemberian nilai, pengorganisasian dan karakterisasi. Kawasan psikomotor menurut Dave (1967), terdiri dari kemampuan: menirukan gerak, memanipulasi gerak, presisi, artikulasi dan naturalisasi. Mengutip tabel yang dirancang oleh Anderson & Krathwohl untuk merumuskan tujuan pembelajaran atau CPMK/Sub-CPMK mata kuliah terkait dengan dimensi pengetahuan yang harus dikuasai oleh mahasiswa, matrik berikut adalah contoh penggunaannya.



Gambar 3. Matrik untuk Merumuskan CPMK dan Sub-CPMK (Anderson & Krathwohl, 2001)

Tabel 1 memperlihatkan bahwa CPL masih bersifat umum terhadap contoh mata kuliah Metodologi Penelitian, oleh karena itu perlu dirumuskan CPMK yang bersifat lebih spesifik terhadap mata kuliah Metodologi Penelitian tersebut. Rumusan CPMK harus mengandung unsur-unsur kemampuan dan materi pembelajaran yang dipilih dan ditetapkan tingkat kedalaman dan keluasannya sesuai dengan CPL yang dibebankan pada mata kuliah tersebut. Tabel 2 di bawah adalah contoh CPMK yang dirumuskan berdasarkan CPL yang dibebankan pada MK Metodologi Penelitian.

Tabel 2. CPMK yang Dirumuskan Berdasarkan CPL pada Tabel 1

KODE	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)
CPMK1	Mampu menjelaskan prinsip dan etika dalam penelitian untuk menghindari plagiasi (KU9, KK4),
CPMK2	Mampu merumuskan masalah dan menyusun hipotesis penelitian secara mandiri, bermutu, dan terukur (P3,KU2),
CPMK3	Mampu menyusun proposal dan menjelaskan berbagai metode penelitian dengan sah dan bebas plagiasi (KK4, KU9),
CPMK4	Mampu mengumpulkan, mengolah data dan menginterpretasi hasilnya secara logis, sistematis, mandiri dan bertanggung jawab (S9, KU2,KU9),
CPMK5	Mampu menyusun proposal penelitian dan mempresentasikannya secara mandiri dan bertanggung jawab (S9, KU2, KU9).

Catatan:

- Setiap CPMK ditandai dengan kode CPMK1, CPMK2, CPMK3,....dst.
- Kode dalam kurung menunjukkan bahwa CPMK tersebut mengandung unsur-unsur CPL yang dibebankan pada MK sesuai kode yang ada pada Tabel 1.

Tabel 3. Pertanyaan yang sering muncul

NO	PERTANYAAN	JAWAB
1	Apakah kalimat rumusan CPMK	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kalimat rumusan CPMK dan CPL sama, manakala semua kemampuan yang ada pada

	sama dengan CPL?	<p>CPL tersebut dapat dicapai dalam pembelajaran mata kuliah terkait.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kalimat rumusan CPMK berbeda dengan CPL, manakala hanya beberapa kemampuan saja yang dapat dicapai dalam mata kuliah terkait.
2	Berapakah jumlah butir rumusan CPMK dalam sebuah mata kuliah?	<p>CPMK mata kuliah dapat berjumlah sebuah saja, asalkan dapat menggambarkan CPL yang dibebankan pada mata kuliah terkait secara utuh</p>
3	Apakah yang menjadi pegangan dalam merumuskan CPMK?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rumusan CPMK mengandung kemampuan pengetahuan, ketrampilan, dan sikap yang dapat diamati, diukur, dan dapat didemonstrasikan pada akhir proses belajar. ▪ Rumusan CPMK secara akumulatif menggambarkan pencapaian CPL yang dibebankan pada mata kuliah terkait.

2. Merumuskan Sub-CPMK

Sub-CPMK merupakan rumusan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran yang bersifat spesifik dan dapat diukur, serta didemonstrasikan pada akhir proses pembelajaran. Sub-CPMK dirumuskan dari rumusan CPMK yang diharapkan secara akumulatif berkontribusi terhadap pencapaian CPL.

Rumusan Sub-CPMK yang baik memiliki sifat:

- **Specific** – rumusan harus jelas, menggunakan istilah yang spesifik menggambarkan kemampuan: sikap, pengetahuan, dan ketrampilan yang diinginkan, menggunakan kata kerja tindakan nyata (*concrete verbs*),
- **Measurable** – rumusan harus mempunyai target hasil belajar mahasiswa yang dapat diukur, sehingga dapat ditentukan kapan hal tersebut dapat dicapai oleh mahasiswa,
- **Achievable** – rumusan menyatakan kemampuan yang dapat dicapai oleh mahasiswa,
- **Realistic** – rumusan menyatakan kemampuan yang realistis untuk dapat dicapai oleh mahasiswa,
- **Time-bound** – rumusan menyatakan kemampuan yang dapat dicapai oleh mahasiswa dalam waktu cukup dan wajar sesuai bobot sks nya.

Tabel 4. Sub-CPMK yang dirumuskan berdasarkan CPMK pada Tabel 1

KODE	SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (Sub-CPMK)
SubCPMK1	Mampu menjelaskan pengertian tentang Pengetahuan, Ilmu dan Filsafat & etika dalam penelitian untuk menghindari plagiasi (CPMK1).
SubCPMK2	Mampu merumuskan masalah dan menyusun hipotesis penelitian secara mandiri, bermutu, dan terukur (CPMK2).
SubCPMK3	Mampu menjelaskan berbagai metode penelitian kualitatif dan kuantitatif (CPMK3).

KODE	SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (Sub-CPMK)
SubCPMK4	Mampu mendisain sampel penelitian serta merancang penelitian secara mandiri dan bertanggungjawab (CPMK3).
SubCPMK5	Mampu menjelaskan pengertian validitas dan reliabilitas dalam penelitian (CPMK4)
SubCPMK6	Mampu mengembangkan instrumen pengumpul data penelitian secara mandiri, bermutu, dan terukur (CPMK4).
SubCPMK7	Mampu mengolah data serta menginterpretasi hasilnya secara mandiri dan bertanggungjawab (CPMK4)
SubCPMK8	Mampu merancang penelitian dalam bentuk proposal penelitian & mempresentasikannya secara mandiri dan bertanggung jawab (CPMK5).

Sub-CPMK yang telah dirumuskan pada Tabel 4 tersebut, selanjutnya akan digunakan sebagai dasar untuk menentukan indikator, kriteria, dan membuat instrumen penilaian, memilih bentuk dan metode pembelajaran, serta mengembangkan materi pembelajaran. Item-item tersebut selanjutnya disusun dalam sebuah rencana pembelajaran semester (RPS) untuk mata kuliah terkait.

Sebelum RPS disusun perlu dibuat analisis pembelajaran. Analisis pembelajaran merupakan susunan Sub-CPMK yang sistematis dan logis. Analisis pembelajaran menggambarkan tahapan-tahapan pencapaian kemampuan akhir mahasiswa yang berkontribusi terhadap pencapaian CPL yang dibebankan pada mata kuliah.

3. Output Rumusan CPL, CPMK, Sub-CPMK dan Materi Ajar

Adapun output dari aktivitas merumuskan kesesuaian CPL dengan materi ajar dan diturunkan CPMK dan sub-CPMK ditunjukkan melalui format tabel 5 berikut ini

Tabel 5. Merumuskan CPMK dan sub-CPMK yang diturunkan dari CPL

CPL	MATERI AJAR	CPMK	Sub-CPMK
1. Sikap (S)			
S1. ...			
S2. ...			
2. Pengetahuan (P)			
P1. ...			
P2. ...			
3. Keterampilan Umum (KU)			
KU1. ...			
KU2. ...			
4. Keterampilan Khusus (KK)			
KK1. ...			
KK2. ...			

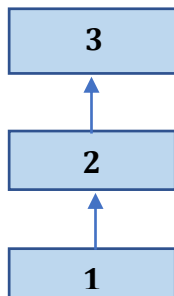
C. Melakukan Analisis Pembelajaran

Analisis pembelajaran dilakukan dengan dasar pemikiran bahwa pembelajaran dalam sebuah mata kuliah terjadi dengan tahapan- tahapan belajar untuk pencapaian kemampuan mahasiswa yang terukur, sistematis dan

terencana. Analisis pembelajaran dilakukan untuk mengidentifikasi kemampuan akhir pada tiap tahapan belajar (Sub-CPMK) sebagai penjabaran dari CPMK. Ada empat macam struktur penyusunan Sub-CPMK yang menyatakan tahapan pembelajaran pada mata kuliah, yakni: struktur herarkis (*heirarchical*), struktur prosedural (*procedural*), struktur pengelompokan (*cluster*) dan struktur kombinasi (*combination*) (Dick, Carey, & Carey, 2014; Gagne, Briggs, & Wager, 1992). Keempat tahapan itu dikemukakan rinci pada point-point berikut.

a) Struktur Hierarkikal

Struktur perilaku yang hierarkikal adalah kedudukan dua perilaku yang menunjukkan bahwa salah satu perilaku hanya dapat dilakukan bila telah dikuasai perilaku yang lain. Tingkatan tersebut biasanya menggambarkan tingkat kesulitan dalam mempelajarinya atau mencapainya. Atau dengan kata lain ada syarat yang harus dilalui untuk dapat mempelajari sesuatu. Misalnya untuk mempelajari kompetensi ke dua terlebih dahulu harus menguasai kompetensi pertama. Berikut contoh struktur hierarkikal dapat dilihat pada gambar bagan 1

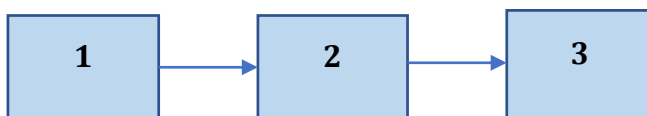


Bagan 1. Struktur Hierarkikal

Contoh tersebut dapat diteruskan dengan menambah kotak di bawah atau di atas kedua kotak yang telah ada. Untuk menunjukkan struktur hierarkikal, kotak tambahan itu harus menunjukkan perilaku yang menjadi prasyaratnya (bila di bawah) atau perilaku yang lebih tinggi tingkatannya (bila di atas). Untuk menunjukkan struktur perilaku hierarkikal yang berbeda dengan struktur yang lain, kedua kotak dalam setiap contoh tadi disusun atas-bawah dan dihubungkan dengan garis vertikal.

b) Struktur Prosedural

Struktur perilaku yang kedua adalah struktur prosedural. Struktur perilaku prosedural adalah kedudukan beberapa perilaku yang menunjukkan satu seri urutan penampilan perilaku, tetapi tidak ada yang menjadi perilaku prasyarat untuk yang lain. Walaupun kedua perilaku khusus itu harus dilakukan berurutan untuk dapat melakukan suatu perilaku umum, tetapi setiap perilaku itu dapat dipelajari secara terpisah. Keterkaitan yang tersusun secara prosedur atau menggambarkan suatu urutan-urutan yang sudah baku atau proses suatu kegiatan tertentu. Berikut ini contoh perilaku yang terstruktur secara prosedural.



Bagan 2. Struktur Prosedural

Ketiga perilaku khusus tersebut harus dilakukan secara berurutan untuk dapat melakukan perilaku dengan baik. Tetapi setiap perilaku khusus itu dapat dipelajari

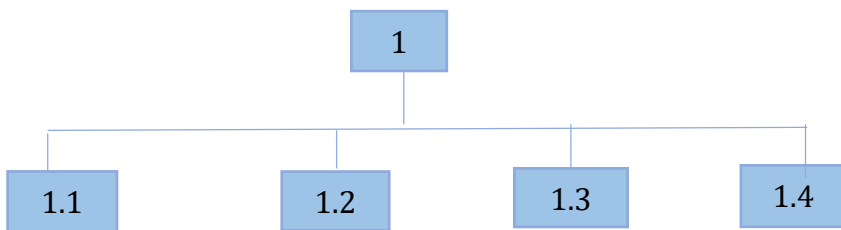
secara terpisah. Tidak ada perilaku khusus yang menjadi prasyarat untuk mempelajari perilaku khusus yang lain. Perilaku-perilaku yang tersusun secara prosedural dilukiskan kotak-kotak yang berderet ke samping dan dihubungkan dengan garis horisontal. Dengan demikian bila perilaku-perilaku tersebut dilukiskan dalam suatu bagan, akan mudah dibedakan dari perilaku-perilaku yang tersusun secara hierarkikal yang tampak dihubungkan dengan garis vertikal.

Ada beberapa hal yang perlu catat dari penggunaan struktur prosedural sebagai berikut.

- 1) Peserta didik harus menguasai standar kompetensi tersebut secara berurutan.
- 2) Masing-masing standar kompetensi dapat diajarkan secara terpisah.
- 3) Hasil dari setiap langkah merupakan masukan untuk langkah berikutnya.

c) Struktur Pengelompokan

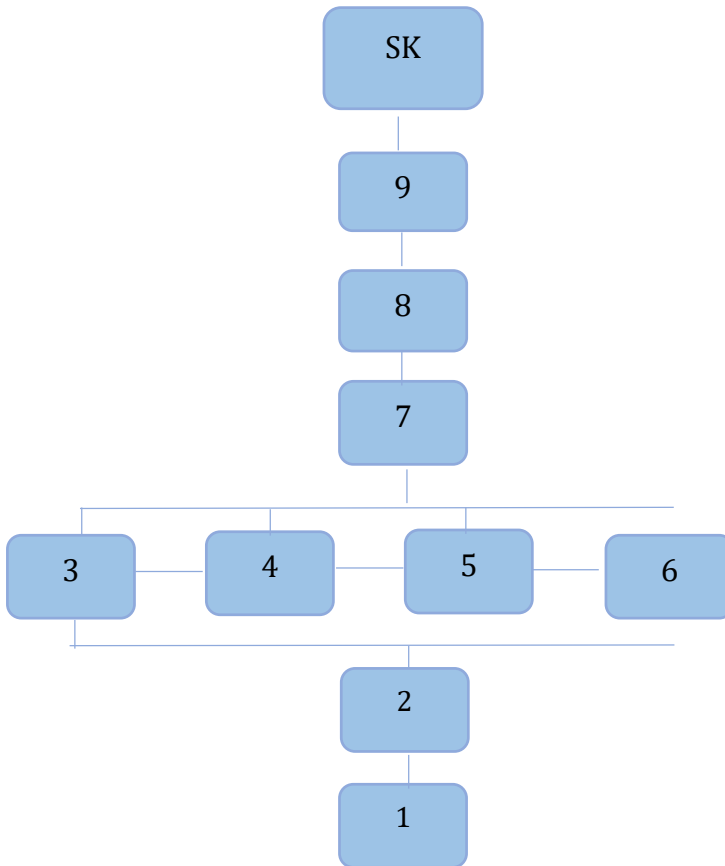
Struktur perilaku yang ketiga adalah struktur pengelompokan. Di samping perilaku-perilaku khusus yang dapat diurut sebagai hierarkikal dan prosedural, terdapat perilaku-perilaku khusus yang tidak mempunyai ketergantungan antara satu dan yang lain, walaupun semuanya behubungan. Dalam keadaan seperti itu, garis penghubung antara perilaku khusus yang satu dan yang lain tidak diperlukan. Pada gambar 2.2,3 contoh perilaku yang terstruktur secara pengelompokan.



Bagan 3. Struktur Pengelompokan

d) Struktur Kombinasi

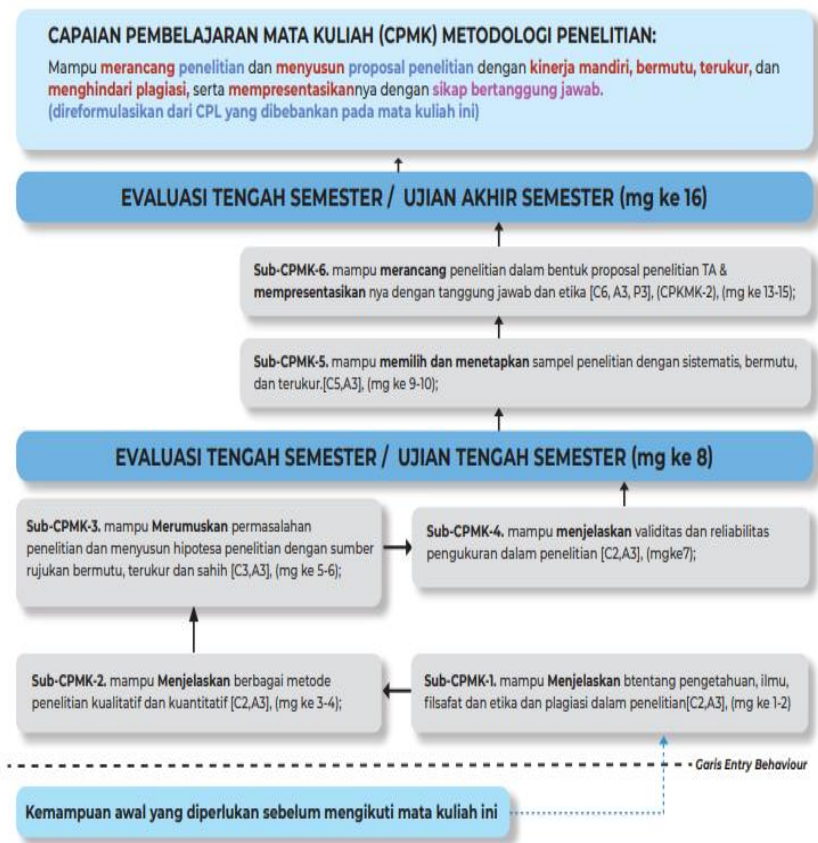
Struktur kombinasi merupakan kombinasi antara struktur hierarkikal, prosedural dan pengelompokan. Sebagian dari perilaku khusus yang terdapat di dalam ruang lingkup perilaku umum itu mempersyaratkan perilaku khusus yang lain. Untuk satu mata pelajaran biasanya merupakan keterkaitan secara kombinasi, seperti pada bagan, berikut.



Bagan 4. Struktur Kombinasi

Gambar 2.1.4 adalah bentuk keterkaitan secara kombinasi antara hierarki dan prosedural. Kompetensi 1 dan 2 bersifat hierarkikal; 3, 4, 5, dan 6 bersifat prosedural; 7 s.d 9 hierarkikal; sedangkan 1 s.d 9 adalah kombinasi antara hierarkikal dan prosedural.

Berikut ini disajikan salah satu bentuk hasil analisis pembelajaran pada mata kuliah metodologi penelitian seperti tampak pada gambar diagram alir, berikut.



Gambar 4. Contoh Diagram Hasil Analisis Pembelajaran Mata Kuliah Metodologi Penelitian

Dalam melakukan analisis pembelajaran perlu diperhatikan beberapa hal penting. Berikut dikemukakan secara rinci hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam melakukan Analisis pembelajaran sebagaimana dipaparkan di dalam buku “Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Di Era Industri 4.0 untuk Mendukung Merdeka Belajar-Kampus Merdeka” (Kemendikbud, 2020:42).

- 1) Diagram Analisis pembelajaran terdiri dari tiga bagian: bagian pertama (kotak paling atas) adalah rumusan CPMK yang dirumuskan berdasarkan CPL Prodi yang dibebankan pada MK, bagian kedua (kotak tengah) adalah kumpulan beberapa Sub-CPMK, dan bagian ketiga (kotak paling bawah) adalah kemampuan awal (jika ada) yang diperlukan sebelum mahasiswa mengikuti mata kuliah tersebut.
- 2) Analisis pembelajaran dilakukan oleh dosen perancang pembelajaran dimulai dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, merumuskan CPMK sebagai jabaran dari CPL tsb., dan merumuskan Sub-CPMK sebagai jabaran CPMK.
- 3) Sedangkan dalam pelaksanaan pembelajaran, mahasiswa memulai belajar dari tahapan belajar awal pada Sub-CPMK1, sub-CPMK2,....., Sub-CPMK8 yang secara kumulatif menggambarkan pencapaian CPMK dan CPL yang dibebankan pada mata kuliah tersebut (Dick, Carey, & Carey, 2014).

D. Menyusun Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

1. Prinsip penyusunan RPS

- 1) RPS atau istilah lain adalah dokumen program pembelajaran yang dirancang untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan sesuai CPL yang telah ditetapkan, sehingga harus dapat dijalankan oleh mahasiswa pada setiap tahapan belajar pada mata kuliah terkait.

- 2) RPS atau istilah lain dititik beratkan pada bagaimana memandu mahasiswa untuk belajar agar memiliki kemampuan sesuai dengan CPL lulusan yang dibebankan pada mata kuliah, bukan pada kepentingan kegiatan dosen mengajar.
- 3) Pembelajaran yang dirancang dalam RPS adalah pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (*Student Centered Learning* disingkat SCL)

2. Unsur-unsur RPS

RPS atau istilah lain menurut SN-Dikti Pasal 12, paling sedikit memuat unsur-unsur berikut:

- 1) nama program studi, nama dan kode mata kuliah, semester, sks, nama dosen pengampu;
- 2) capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah;
- 3) kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan;
- 4) bahan kajian yang terkait dengan kemampuan yang akan dicapai;
- 5) metode pembelajaran;
- 6) waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan pada tiap tahap pembelajaran;
- 7) pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester;
- 8) kriteria, indikator, dan bobot penilaian; dan
- 9) daftar referensi yang digunakan.

3. Isian bagian-bagian dari RPS

Isian bagian-bagian dari RPS terdiri atas beberapa bagian. Beberapa bagian itu dipaparkan secara rinci, berikut.

1) **Nama program studi**

Sesuai dengan yang tercantum dalam izin pembukaan/pendirian/ operasional/akreditasi program studi yang dikeluarkan oleh Kementerian.

2) **Nama dan kode, semester, sks mata kuliah/modul**

Harus sesuai dengan rancangan kurikulum yang ditetapkan.

3) **Nama dosen pengampu**

Dapat diisi lebih dari satu orang bila pembelajaran dilakukan oleh suatu tim pengampu (*team teaching*), atau kelas paralel.

4) **CPL yang dibebankan pada mata kuliah dan dirumuskan dalam CPMK**

CPL yang tertulis dalam RPS merupakan sejumlah capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah terkait, terdiri dari sikap, keterampilan umum, keterampilan khusus, dan pengetahuan. Rumusan capaian pembelajaran lulusan yang telah dirumuskan dalam dokumen kurikulum dapat dibebankan kepada beberapa mata kuliah, sehingga CPL yang dibebankan kepada suatu mata kuliah merupakan bagian dari usaha untuk memberi kemampuan yang mengarah pada pemenuhan CPL program studi. Beberapa butir CPL yang dibebankan pada MK dapat direformulasi kembali dengan makna yang sama dan lebih spesifik terhadap MK dapat

dinyatakan sebagai capaian pembelajaran Mata Kuliah (CPMK). Rumusan CPMK merupakan jabaran CPL yang dibebankan pada mata kuliah terkait. Program MBKM yang dilaksanakan juga ditujukan untuk pencapaian CPL dan berpotensi diperolehnya kompetensi tambahan yang selaras dengan CPL.

5) **Kemampuan akhir yang direncanakan di setiap tahapan pembelajaran (Sub-CPMK)**

Merupakan kemampuan tiap tahap pembelajaran (Sub-CPMK atau istilah lainnya yang setara) dijabarkan dari capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK atau istilah lainnya yang setara).

6) **Bahan Kajian atau Materi Pembelajaran**

Materi pembelajaran merupakan rincian dari sebuah bahan kajian atau beberapa bahan kajian yang dimiliki oleh mata kuliah terkait. Bahan kajian dapat berasal dari berbagai cabang/ ranting/bagian dari bidang keilmuan atau bidang keahlian yang dikembangkan oleh program studi. Materi pembelajaran dapat disajikan dalam bentuk buku ajar, modul ajar, diktat, petunjuk praktikum, modul tutorial, buku referensi, monograf, podcast, video, dan bentuk-bentuk sumber belajar lain yang setara. Materi pembelajaran yang disusun berdasarkan satu bahan kajian dari satu bidang keilmuan/keahlian maka materi pembelajaran lebih fokus pada pendalaman bidang keilmuan tersebut. Sedangkan materi pembelajaran yang disusun dari beberapa bahan kajian dari beberapa bidang keilmuan/keahlian dengan tujuan mahasiswa

dapat mempelajari secara terintegrasi keterkaitan beberapa bidang keilmuan atau bidang keahlian tersebut. Materi pembelajaran dirancang dan disusun dengan memperhatikan keluasan dan kedalaman yang diatur oleh standar isi pada SN-Dikti (disajikan pada Tabel 2). Materi pembelajaran sedianya oleh dosen atau tim dosen selalu diperbaharui sesuai dengan perkembangan IPTEKS.

7) **Bentuk Pembelajaran dan Metode Pembelajaran**

Pemilihan bentuk dan metode pembelajaran didasarkan pada keniscayaan bahwa kemampuan yang diharapkan telah ditetapkan dalam suatu tahap pembelajaran sesuai dengan CPL. Bentuk pembelajaran berupa: kuliah, responsi, tutorial, seminar atau yang setara, praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian/riset, membangun masyarakat/KKN tematik, pertukaran mahasiswa, magang/praktek kerja, asistensi me ngajar, proyek kemanusiaan, kegiatan wirausaha, studi/proyek independen, dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara. Sedangkan metode pembelajaran berupa: diskusi kelompok, simulasi, studi kasus, pembelajaran kolaboratif, pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah, atau metode pembelajaran lain, yang dapat secara efektif memfasilitasi pemenuhan capaian pembelajaran lulusan.

Pada bentuk pembelajaran terikat ketentuan estimasi waktu belajar mahasiswa yang kemudian dinyatakan dengan bobot sks. Satu sks setara dengan waktu belajar 170 menit. Berikut adalah tabel bentuk pembelajaran dan estimasi waktu belajar sesuai dengan pasal 19 SN-Dikti.

8) **Perhitungan sks dan ekuivalensinya**

Berdasarkan Permendikbud no 3 tahun 2020 pengertian sks adalah takaran waktu kegiatan belajar yang dibebankan pada mahasiswa per minggu per semester dalam proses pembelajaran melalui berbagai bentuk pembelajaran atau besarnya pengakuan atas keberhasilan usaha mahasiswa dalam mengikuti kegiatan kurikuler di suatu program studi. Secara rinci dapat dilihat pada Tabel 6 skema berikut.

Tabel 6. Bentuk Pembelajaran dan Estimasi Waktu

Pengertian 1 sks dalam BENTUK PEMBELAJARAN (PermenDikBud No.3 Tahun 2020: Pasal 19)				Menit	Jam
A	KULIAH, RESPONSI, TUTORIAL				
	Kegiatan Proses Belajar	Kegiatan Penugasan Terstruktur	Kegiatan Mandiri		
	50 menit/ minggu/ semester	60 menit/ minggu/ semester	60 menit/ minggu/ semeste	170	2,83
B	SEMINAR, atau bentuk pembelajaran lain yang sejenis				

	Kegiatan Proses Belajar	Kegiatan Mandiri		
	100 menit/ minggu/ semester	70 menit/ minggu/ semester	170	2,83
C	PRAKTIKUM, PRAKTIK STUDIO, PRAKTIK BENGKEL, PRAKTIK LAPANGAN, PRAKTIK KERJA, PENELITIAN, PERANCANGAN, ATAU PENGEMBANGAN, PELATIHAN MILITER, PERTUKARAN PELAJAR, MAGANG, WIRAUSAHA, DAN/ATAU PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT		170	2,83
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bentuk Pembelajaran dapat dilakukan di dalam Program Studi dan di luar Program Studi (Pasal 15) ▪ Bentuk pembelajaran dapat mengimplementasi (Bentuk kegiatan Belajar Merdeka Belajar - Kampus Merdeka) 			

9) **Waktu**

Waktu merupakan takaran beban belajar mahasiswa yang diperlukan sesuai dengan CPL yang hendak dicapai. Waktu selanjutnya dikonversi dalam satuan sks, dimana 1 sks setara dengan 170 menit per minggu per semester. Sedangkan 1 semester terdiri dari 16 minggu termasuk ujian tengah semester (UTS) dan ujian akhir semester (UAS). Penetapan lama waktu di setiap tahap pembelajaran didasarkan pada perkiraan bahwa dalam jangka waktu yang disediakan rata-rata mahasiswa dapat mencapai kemampuan yang telah

ditetapkan melalui pengalaman belajar yang dirancang pada tahap pembelajaran tersebut.

10) **Pengalaman belajar mahasiswa dalam bentuk tugas**

Pengalaman belajar mahasiswa yang diwujudkan dalam deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester, adalah bentuk kegiatan belajar mahasiswa yang dinyatakan dalam tugas-tugas agar mahasiswa mampu mencapai kemampuan yang diharapkan di setiap tahapan pembelajaran. Proses ini termasuk di dalamnya kegiatan penilaian proses dan penilaian hasil belajar

11) **Kriteria, indikator, dan bobot penilaian**

Penilaian mencakup prinsip edukatif, otentik, objektif, akuntabel, dan transparan yang dilakukan secara terintegrasi. Kriteria menunjuk pada standar keberhasilan mahasiswa dalam sebuah tahapan pembelajaran, sedangkan indikator merupakan unsur-unsur yang menunjukkan kualitas kinerja mahasiswa. Bobot penilaian merupakan ukuran dalam persen (%) yang menunjukkan persentase penilaian keberhasilan satu tahap belajar terhadap nilai keberhasilan keseluruhan dalam mata kuliah.

12) **Daftar Referensi**

Berisi buku atau bentuk lainnya yang dapat digunakan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran mata kuliah.

BAB III

PENETAPAN STRATEGI, METODE, MEDIA PEMBELAJARAN, DAN PENILAIAN PEMBELAJARAN

A. Penetapan Strategi Pembelajaran

1. Definisi Strategi Pembelajaran

Strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Strategi pembelajaran merupakan rencana tindakan (rangkaiannya kegiatan) termasuk penggunaan metode dan pemanfaatan berbagai sumber daya atau kekuatan dalam pembelajaran yang disusun untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam hal ini adalah tujuan pembelajaran.

Strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan dosen dan mahasiswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Kemp (1995). Dilain pihak Dick & Carey (1985) menyatakan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu set materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada mahasiswa.

2. Komponen Strategi Pembelajaran

Strategi pembelajaran merupakan hal yang perlu di perhatikan oleh seorang instruktur, guru/dosen, widyaiswara dalam proses pembelajaran. Paling tidak ada 3

jenis strategi yang berkaitan dengan pembelajaran, yakni: (1) strategi pengorganisasian pembelajaran, (2) strategi penyampaian pembelajaran, dan (3) strategi pengelolaan pembelajaran.

1) Strategi Pengorganisasian Pembelajaran

Reigeluth, Bunderson dan Meril (1977) menyatakan strategi mengorganisasi isi pelajaran disebut sebagai struktural strategi, yang mengacu pada cara untuk membuat urutan dan mensintesis fakta, konsep, prosedur dan prinsip yang berkaitan. Strategi pengorganisasian, lebih lanjut dibedakan menjadi dua jenis, yaitu strategi mikro dan strategi makro. Strategi mikro mengacu kepada metode untuk pengorganisasian isi pembelajaran yang berkisar pada satu konsep, atau prosedur atau prinsip. Strategi makro mengacu kepada metode untuk mengorganisasi isi pembelajaran yang melibatkan lebih dari satu konsep atau prosedur atau prinsip. Strategi makro berurusan dengan bagaimana memilih, menata urusan, membuat sintesis dan rangkuman isi pembelajaran yang saling berkaitan. Pemilihan isi berdasarkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, mengacu pada penetapan konsep apa yang diperlukan untuk mencapai tujuan itu. Penataan urutan isi mengacu pada keputusan untuk menata dengan urutan tertentu konsep yang akan diajarkan. Pembuatan sintesis diantara konsep prosedur atau prinsip. Pembuatan rangkuman mengacu kepada keputusan tentang bagaimana cara melakukan tinjauan ulang konsepserta kaitan yang sudah diajarkan.

2) Strategi Penyampaian Pembelajaran.

Strategi penyampaian isi pembelajaran merupakan komponen variable metode untuk melaksanakan proses pembelajaran. Fungsi strategi penyampaian pembelajaran adalah: (1) menyampaikan isi pembelajaran kepada pebelajar, dan (2) menyediakan informasi atau bahanbahan yang diperlukan pebelajar untuk menampilkan unjuk kerja.

3) Strategi Pengelolaan Pembelajaran

Strategi pengelolaan pembelajaran merupakan komponen variabel metode yang berurusan dengan bagaimana menata interaksi antara pebelajar dengan variabel metode pembelajaran lainnya. Strategi ini berkaitan dengan pengambilan keputusan tentang strategi pengorganisasian dan strategi penyampaianmana yang digunakan selama proses pembelajaran. Paling tidak, ada 3 (tiga) klasifikasi penting variabel strategi pengelolaan, yaitu penjadwalan, pembuatan catatan kemajuan belajar mahasiswa, dan motivasi.

3. Istilah dalam Strategi Pembelajaran

Beberapa istilah yang hampir sama dengan strategi yaitu metode, pendekatan, teknik atau taktik dalam pembelajaran.

1) Metode

Metode merupakan upaya untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal. Metode digunakan untuk merealisasikan strategi yang

telah ditetapkan. Strategi menunjuk pada sebuah perencanaan untuk mencapai sesuatu, sedangkan metode adalah cara yang dapat digunakan untuk melaksanakan strategi. Dengan demikian suatu strategi dapat dilaksanakan dengan berbagai metode.

2) Pendekatan (*Approach*)

Pendekatan (*approach*) merupakan titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran. Strategi dan metode pembelajaran yang digunakan dapat bersumber atau tergantung dari pendekatan tertentu. Roy Killen (1998) misalnya, mencatat ada dua pendekatan dalam pembelajaran, yaitu pendekatan yang berpusat pada guru (*teacher-centred approaches*) dan pendekatan yang berpusat pada mahasiswa (*student-centred approaches*). Pendekatan yang berpusat pada guru menurunkan strategi pembelajaran langsung (*directinstruction*), pembelajaran deduktif atau pembelajaran ekspositori. Sedangkan, pendekatan pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa menurunkan strategi pembelajaran discovery dan inkuiri serta strategi pembelajaran induktif.

3) Teknik

Teknik adalah cara yang dilakukan seseorang dalam rangka mengimplementasikan suatu metode. Misalnya, cara yang harus dilakukan agar metode ceramah berjalan efektif dan efisien. Dengan demikian, sebelum seseorang melakukan proses ceramah sebaiknya memperhatikan kondisi dan situasi. Misalnya, berceramah pada siang hari setelah makan siang dengan

jumlah mahasiswa yang banyak tentu saja akan berbeda jika ceramah itu dilakukan pada pagi hari dengan jumlah mahasiswa yang terbatas.

4) Taktik

Taktik adalah gaya seseorang dalam melaksanakan suatu teknik atau metode tertentu. Taktik sifatnya lebih individual, walaupun dua orang samasama menggunakan metode ceramah dalam situasi dan kondisi yang sama, sudah pasti mereka akan melakukannya secara berbeda, misalnya dalam taktik menggunakan ilustrasi atau menggunakan gaya bahasa agar materi yang disampaikan mudah dipahami. Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa suatu strategi.

B. Penetapan Metode Pembelajaran

1. Defenisi Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran dapat didefinisikan sebagai cara yang digunakan untuk memfasilitasi aktivitas pembelajaran mahasiswa yang berorientasi pada capaian pembelajaran yang telah ditetapkan. Metode pembelajaran yang dikembangkan pada setiap topik atau tahapan pembelajaran dari suatu mata kuliah, disesuaikan terhadap capaian pembelajaran dari topik tersebut (Sub-CPMK). Sub-CPMK) ditulis berupa kemampuan-kemampuan akhir yang diharapkan menginternalisasi diri mahasiswa. Dengan demikian, metode pembelajaran dalam suatu mata kuliah adalah beragam (*multi methods*) tergantung pada orientasi CPMK. Di dalam SN-Dikti pasal 14 disebutkan beberapa

metode pembelajaran, yang intinya adalah berpusat pada mahasiswa, yaitu diskusi kelompok, simulasi, studi kasus, pembelajaran kolaboratif, pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah, atau metode pembelajaran lain, yang dapat secara efektif memfasilitasi pemenuhan capaian pembelajaran lulusan.

2. Bentuk Pembelajaran dan Metode Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa atau *student centered learning* (SCL). Pembelajaran dengan pendekatan atau paradigma tersebut dilaksanakan dalam ragam bentuk pembelajaran, metode pembelajaran, dan penugasan mahasiswa untuk memperoleh pengalaman belajar sesuai dengan CPL yang dibebankan pada mata kuliah dalam kegiatan belajar kurikuler.

Ada beberapa metode pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran yaitu meliputi diskusi kelompok, simulasi, studi kasus, pembelajaran kolaboratif, pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah, atau metode pembelajaran lain, yang dapat secara efektif memfasilitasi pemenuhan capaian pembelajaran lulusan. Saat ini perguruan tinggi dihadapkan pada era industri 4.0 dimana metode pembelajaran yang digunakan diharapkan merupakan kombinasi pembelajaran konvensional berbasis kelas dan pembelajaran daring (*online*) yang menggunakan teknologi informasi, yang dikenal dengan pembelajaran bauran (*blended learning*) atau (*hybrid learning*).

Penggunaan pembelajaran bauran sangat sesuai dengan gaya belajar generasi millennia dan generasi-z, dan memberikan kesempatan pada mahasiswa memanfaatkan penggunaan teknologi informasi untuk melakukan penelusuran informasi yang berbasis big data. Penggunaan pembelajaran bauran bagi mahasiswa akan memperkuat literasi digital dan literasi teknologi, tentu hal ini sangat sesuai dengan tuntutan kemampuan di era industri 4.0.

Metode pembelajaran dapat didefinisikan sebagai cara untuk melaksanakan tahapan-tahapan belajar yang direncanakan secara sistematis melalui strategi belajar tertentu untuk mencapai capaian pembelajaran mahasiswa (*a way in achieving learning outcomes*). Metode pembelajaran yang dapat digunakan adalah diskusi kelompok, simulasi, studi kasus, pembelajaran kolaboratif, pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah, atau metode pembelajaran lain, yang dapat secara efektif memfasilitasi pemenuhan capaian pembelajaran lulusan.

Bentuk dan metode pembelajaran dipilih secara efektif agar sesuai dengan karakteristik mata kuliah untuk mencapai kemampuan tertentu yang ditetapkan dalam matakuliah dalam rangkaian pemenuhan capaian pembelajaran lulusan. Contoh pemilihan bentuk, metode, dan penugasan pembelajaran ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Contoh pemilihan, bentuk, metode, dan penugasan pembelajaran

No.	Bentuk Pembelajaran	Metode Pembelajaran	Penugasan
1	Tatap muka	<ul style="list-style-type: none"> ▪ studi kasus; ▪ diskusi kelompok; 	<i>Problem-solving</i>
2	Pratikum dan Praktik	pembelajaran berbasis proyek	Membuat proyek tertentu
3	Praktik lapangan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pembelajaran berbasis masalah; ▪ pembelajaran kolaboratif; ▪ diskusi kelompok; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membuat portfolio ▪ Penyelesaian Smasalah

Metode pembelajaran dikemukakan secara rinci, berikut.

a) Metode Pembelajaran Studi Kasus

(1) Pengertian Metode Pembelajaran Studi Kasus

Metode Studi Kasus yaitu cara penelaahan suatu kasus nyata dilapangan melalui kegiatan penelitian, yang diakhiri dengan kegiatan penyampaian laporan. Pembelajaran studi kasus adalah belajar yang dimulai dari identifikasi kasus-kasus, alternatif pemecahan kasus, melakukan investigasi kasus dengan menggunakan sumber belajar, dan menyusun laporan. Kasus dapat dipilih dari materi perkuliahan yang fenomenanya berkaitan dengan langsung dengan

kebutuhan mahasiswa untuk dicarikan alternatif pemecahan kasus tersebut.

Metode studi kasus merupakan suatu bentuk pencarian (*inquiry*) yang diarahkan pada penyelesaian kasus atau masalah. Model pembelajaran ini erat sekali hubungannya dan dapat dikatakan sama dengan pembelajaran pemecahan masalah (*problem solving teaching learning*), bahkan lingkungannya dapat lebih luas (Sukmadinata & Syaodih, 2012). Studi kasus adalah metode instruksional (bukan teori) yang mengacu pada skenario yang ditugaskan berdasarkan situasi di mana mahasiswa mengamati, menganalisis, mencatat, menerapkan, menyimpulkan, meringkas, atau merekomendasikan. Studi kasus dibuat dan digunakan sebagai alat untuk analisis dan diskusi.

(2) Langkah-langkah Metode Pembelajaran Studi Kasus

Metode pembelajaran studi kasus di dalam proses pembelajaran dapat dilakukan atau dilaksanakan dengan beberapa langkah, berikut.

- Dosen mengorganisir kondisi kelas yang siap untuk belajar, dengan mengecek kesiapan belajar mahasiswa dan mempersiapkan peralatan.
- **Pemilihan kasus:** dalam pemilihan kasus hendaknya dilakukan secara bertujuan (*purposive*) dan bukan secara rambang. Kasus dapat dipilih oleh mahasiswa dengan menjadikan objek orang, lingkungan, program, proses, dan masyarakat atau unit sosial. Studi kasus yang baik

setidak-tidaknya harus memiliki potensi untuk: (a) memberikan wawasan baru atau tidak terduga ke dalam subjek, (b) menantang atau memperumit asumsi dan teori yang ada, (c) mengusulkan tindakan praktis untuk menyelesaikan masalah, (d) buka arah baru untuk penelitian masa depan.

- **Membangun kerangka teoritis:** Untuk memastikan bahwa analisis kasus yang dilakukan oleh mahasiswa memiliki dasar akademis yang kuat—dosen harus mengarahkan mahasiswa untuk melakukan tinjauan literatur terhadap sumber-sumber yang terkait dengan topik dan mengembangkan kerangka teori. Ini berarti mengidentifikasi konsep dan teori kunci memegang peranan penting bagi mahasiswa agar memandu mereka dalam melakukan analisis dan interpretasi.
- **Pengumpulan data:** terdapat beberapa teknik dalam pengumpulan data, tetapi yang lebih dipakai dalam penelitian kasus adalah observasi, wawancara, dan analisis dokumentasi. Mahasiswa bertindak sebagai instrumen penelitian, dapat menyesuaikan cara pengumpulan data dengan masalah dan lingkungan penelitian, serta dapat mengumpulkan data yang berbeda secara serentak.
- **Analisis data:** setelah data terkumpul peneliti dapat mulai mengagregasi, mengorganisasi, dan

mengklasifikasi data menjadi unit-unit yang dapat dikelola. Agregasi merupakan proses mengabstraksi hal-hal khusus menjadi hal-hal umum guna menemukan pola umum data. Data dapat diorganisasi secara kronologis, kategori atau dimasukkan ke dalam tipologi.

- **Perbaikan (*refinement*):** meskipun semua data telah terkumpul, dalam pendekatan studi kasus hendaknya dilakukan penempurnaan atau penguatan (*reinforcement*) data baru terhadap kategori yang telah ditemukan. Pengumpulan data baru mengharuskan peneliti untuk kembali ke lapangan dan barangkali harus membuat kategori baru, data baru tidak bisa dikelompokkan ke dalam kategori yang sudah ada.
- **Penulisan laporan:** laporan hendaknya ditulis secara komunikatif, mudah dibaca, dan mendeskripsikan suatu gejala atau kesatuan sosial secara jelas, sehingga memudahkan pembaca untuk memahami seluruh informasi penting.

b) Metode Pembelajaran Diskusi Kelompok

(1) Pengertian Diskusi Kelompok

Secara umum, 'diskusi' dapat dianggap sebagai kegiatan yang melibatkan ekspresi tertulis atau lisan dari berbagai sudut pandang dalam situasi tertentu (Cashin, 2011). Brookfield dan Preskill (2005:6) mendefinisikan

diskusi sebagai 'upaya serius dan main-main yang bergantian oleh sekelompok dua orang atau lebih untuk berbagi pandangan dan terlibat dalam kritik timbal balik dan timbal balik'. Diskusi yang tepat akan membantu peserta didik untuk mencapai pemahaman kritis informasi topik, kesadaran diri dan kapasitas kritik diri, apresiasi keragaman, dan tindakan informasi (Applebee et al., 2003).

Proses diskusi tidak hanya dikendalikan oleh satu individu presentasi seperti halnya dalam perkuliahan. Dosen sebagai pemimpin diskusi dapat mencoba menyeimbangkan antara mengontrol kelompok dan membiarkan mahasiswa menyampaikan pandangan mereka tanpa batasan. Partisipasi dalam diskusi kelas dapat bersifat sukarela untuk menghindari rasa malu dari peserta yang pemalu atau *introvert* dan dapat dicapai dengan menciptakan iklim yang mendukung (Rotenberg, 2010).

Diskusi Kelompok adalah salah satu bentuk kegiatan yang dilaksanakan dalam bimbingan. Kegiatan diskusi kelompok merupakan kegiatan yang dilakukan dengan melibatkan lebih dari satu individu. Kegiatan diskusi kelompok ini dapat menjadi alternatif dalam membantu memecahkan permasalahan seorang individu dalam kegiatan belajarnya. Di dalam diskusi kelompok akan terjadi suatu proses bimbingan dimana mahasiswa mendapatkan suatu kesempatan untuk menyumbangkan pikiran masing-masing dalam memecahkan masalah bersama. Dalam diskusi ini tetanam pula tanggung jawab

dan harga diri. Melalui diskusi kelompok diperoleh suatu proses yang teratur yang melibatkan sekelompok mahasiswa dalam interaksi tatap muka yang informal dengan berbagai pengalaman atau informasi, pengambilan kesimpulan atau pemecahan masalah.

(2) Langkah-langkah Metode Pembelajaran Diskusi Kelompok

Metode pembelajaran diskusi kelompok di dalam proses pembelajaran dapat dilakukan atau dilaksanakan dengan beberapa langkah, berikut.

- Dosen mengorganisir kondisi kelas yang siap untuk belajar, dengan mengecek kesiapan belajar mahasiswa dan mempersiapkan peralatan.
- Dosen mengemukakan masalah yang akan didiskusikan dan memberikan pengarahan seperlunya mengenai cara-cara pemecahannya.
- Dengan pimpinan dosen, mahasiswa membentuk kelompok diskusi, memilih pemimpin diskusi (ketua, sekretaris/pencatat, pelapor dan sebagainya (bila perlu), mengatur tempat duduk, ruangan sarana dan sebagainya.
- Para mahasiswa berdiskusi di kelompoknya masing-masing sedangkan dosen berkeliling dari kelompok satu ke kelompok yang lain untuk menjaga serta memberi dorongan dan bantuan sepenuhnya agar setiap anggota kelompok berpartisipasi aktif supaya diskusi berjalan dengan lancar.
- Kemudian tiap kelompok diskusi melaporkan hasil diskusinya. Hasil-hasil diskusi yang dilaporkan

ditanggapi oleh semua mahasiswa (terutama bagi kelompok lain). Dosen memberi ulasan dan menjelaskan tahap-tahap laporan-laporan tersebut.

- Para mahasiswa mencatat hasil diskusi kelompok tersebut, dan para dosen mengumpulkan hasil diskusi kelompok dari tiap-tiap kelompok, sesudah mahasiswanya mencatat untuk fail kelas.

c) Metode Pembelajaran Berbasis Proyek

(1) Pengertian Pembelajaran Berbasis Proyek

Pembelajaran berbasis proyek atau instruksi berbasis proyek adalah pendekatan instruksional yang dirancang untuk memberikan mahasiswa kesempatan untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan melalui proyek-proyek yang melibatkan tantangan dan masalah yang mungkin mereka hadapi di dunia nyata. Pembelajaran berbasis proyek lebih dari sekadar "melakukan proyek", seperti yang mungkin Anda ingat dari masa sekolah Anda sendiri. Seperti yang dijelaskan oleh *Buck Institute for Education* (BIE), dengan PBL, mahasiswa "menyelidiki dan menanggapi masalah atau tantangan yang autentik, menarik, dan kompleks" dengan perhatian yang mendalam dan berkelanjutan. Pembelajaran Berbasis Proyek merupakan metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktifitas secara nyata.

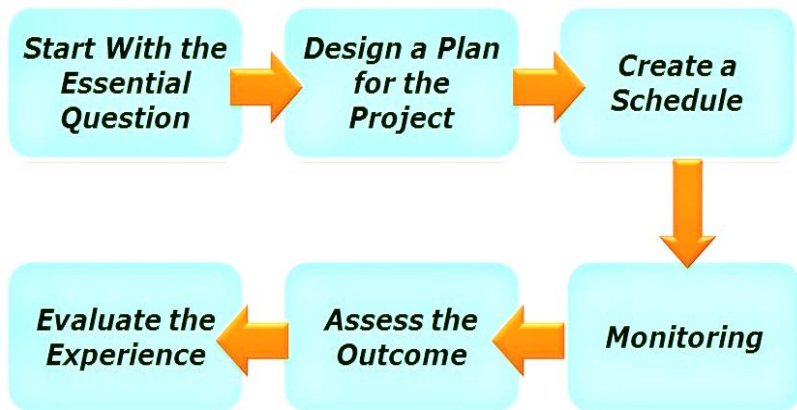
Menurut Bransfor & Stein, sebagaimana dikutip oleh Warsono dan Hariyanto (2012:153) mendefinisikan pembelajaran berbasis proyek sebagai pendekatan pengajaran yang komprehensif yang melibatkan mahasiswa dalam kegiatan penyelidikan yang kooperatif dan berkelanjutan. Pembelajaran berbasis proyek ini tidak hanya mengkaji hubungan antara informasi teoritis dan praktik, tetapi juga memotivasi mahasiswa untuk merefleksi apa yang mereka pelajari dalam pembelajaran ke dalam sebuah proyek nyata serta dapat meningkatkan kinerja ilmiah mereka.

Metode pembelajaran berbasis proyek ini terdiri atas beberapa karakteristik, diantaranya (a) berfokus pada pertanyaan, tantangan, atau masalah besar dan terbuka bagi mahasiswa untuk diteliti dan ditanggapi dan/atau dipecahkan, (b) membawa apa yang harus diketahui, dipahami, dan mampu dilakukan mahasiswa secara akademis ke dalam persamaan, (c) berbasis inkuiri, merangsang keingintahuan intrinsik, dan menghasilkan pertanyaan karena membantu siswa mencari jawaban, (d) menggunakan keterampilan abad ke-21 seperti pemikiran kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas, (e) membangun pilihan mahasiswa ke dalam proses, (f) memberikan kesempatan untuk umpan balik dan revisi rencana dan proyek, seperti dalam kehidupan nyata, dan (g) mengharuskan mahasiswa untuk mempresentasikan masalah, proses penelitian, metode, dan hasil mereka, sama seperti penelitian ilmiah

atau proyek dunia nyata harus berdiri sebelum tinjauan sejawat dan kritik konstruktif.

(2) Langkah-langkah Metode Pembelajaran Berbasis Proyek

Metode pembelajaran berbasis proyek di dalam proses pembelajaran dapat dilakukan atau dilaksanakan dengan beberapa langkah sebagaimana yang dikembangkan oleh The George Lucas Educational Foundation (2005), seperti pada Gambar, berikut.



Gambar 5. Langkah-Langkah Pembelajaran Berbasis Proyek

- Bermula dari pertanyaan (*start with the essential question*)
Pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial, yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan kepada mahasiswa dalam melakukan suatu aktivitas.

- Merancang kegiatan proyek (*design a plan for the project*)
 Perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara dosen dan mahasiswa. Dengan demikian, mahasiswa diharapkan akan merasa “memiliki” atas proyek tersebut. Perenc., anaan berisi tentang aturan main, pemilihan aktivitas yang dapat mendukung dalam menjawab pertanyaan esensial serta mengetahui alat dan bahan yang dapat digunakan untuk membantu penyelesaian kegiatan proyek.
- Membuat jadwal aktivitas (*create a schedule*)
 Dosen dan mahasiswa secara kolaboratif menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek. Aktivitas pada tahap ini antara lain membuat *timeline* untuk menyelesaikan proyek, membuat *deadline* penyelesaian proyek, membimbing mahasiswa membuat cara yang sesuai dan berhubungan dengan proyek dan meminta mahasiswa untuk membuat penjelasan (alasan) tentang pemilihan suatu cara.
- Membuat jadwal aktivitas (*create a schedule*)
 Dosen dan mahasiswa secara kolaboratif menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek. Aktivitas pada tahap ini antara lain membuat *timeline* untuk menyelesaikan proyek, membuat *deadline* penyelesaian proyek, membimbing mahasiswa membuat cara yang sesuai dan berhubungan dengan proyek dan meminta

mahasiswa untuk membuat penjelasan (alasan) tentang pemilihan suatu cara.

- Memonitor perkembangan kegiatan proyek (*monitor the students and the progress of the project*)

Dosen bertanggungjawab untuk melakukan monitor terhadap aktivitas mahasiswa selama menyelesaikan proyek. Monitoring dilakukan oleh dosen sebagai mentor. Agar mempermudah proses monitoring dibuat sebuah rubrik yang berupa kartu kendali.

- Melakukan penilaian (*asses the outcome*)

Penilaian dilakukan untuk membantu dosen dalam mengukur ketercapaian standar, berperan dalam mengevaluasi kemajuan masing-masing mahasiswa, memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai mahasiswa.

- Refleksi pengalaman yang didapat (*evaluate the experience*)

Pada akhir proses pembelajaran, dosen dan mahasiswa melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dilakukan. Pada tahap ini mahasiswa diminta untuk mengungkapkan perasaan dan pengalamannya selama menyelesaikan proyek. Dosen dan mahasiswa mengembangkan diskusi dalam rangka memperbaiki kinerja selama proses pembelajaran.

d) Metode Pembelajaran Berbasis Masalah

(1) Pengertian Metode Pembelajaran Berbasis Masalah

Problem Based Learning atau PBL sering kali digunakan dalam konteks pembelajaran. Barrel dalam

buku Problem Based Learning : An Inquiry Approach memberikan definisi dari PBL, bahwa “PBL (*problem based learning*) can be defined as an inquiry process that resolves questions, curiosities, doubt, and uncertainties about complex phenomena in life. A problem is any doubt, difficulty and uncertainty that invites or need some kind of resolution”. Problem Based Learning dapat dikatakan sebagai sebuah metode instruksional yang menggunakan ciri khas *problem*. Pembelajar melakukan investigasi terhadap *problem* yang disajikan dan pada akhirnya akan menemukan sebuah penyelesaian kasus. Dalam konteks ini, PBL dapat juga diartikan sebagai sebuah proses inkuiri yang menyelesaikan pertanyaan, keingintahuan, keraguan, dan ketidaktentuan mengenai fenomena kompleks dalam hidup.

Menurut Duch, *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang menantang mahasiswa untuk “belajar bagaimana belajar”, bekerja secara berkelompok untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata (Duch, 1995). Masalah ini digunakan untuk mengikat mahasiswa pada rasa ingin tahu pada pembelajaran yang dimaksud. Disisi lain, menurut Arends, *Problem Based Learning* (PBL) merupakan suatu pendekatan pembelajaran di mana mahasiswa dihadapkan pada masalah *otentik* (nyata) sehingga diharapkan mereka dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuh kembangkan keterampilan tingkat tinggi dan inkuiri, memandirikan mahasiswa, dan meningkatkan kepercayaan dirinya

(Trianto, 2009). Glazer mengemukakan bahwa *Problem Based Learning* merupakan suatu strategi pengajaran dimana mahasiswa secara aktif dihadapkan pada masalah kompleks dalam situasi yang nyata (Glazer, 2001).

(2) Langkah-Langkah Metode Pembelajaran Berbasis Masalah

Metode pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) di dalam proses pembelajaran dapat dilakukan atau dilaksanakan dengan beberapa langkah, seperti dikemukakan oleh Glazer (2001), berikut.

- **Orientasi mahasiswa pada masalah:** pada tahap ini kegiatan pembelajaran dilakukan pada proses orientasi peserta didik/mahasiswa pada masalah. Pada tahap ini dosen menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, memotivasi mahasiswa untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah, dan mengajukan masalah.
- **Mengorganisasi mahasiswa:** Pada tahap ini dosen membagi mahasiswa ke dalam kelompok, membantu mereka mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah.
- **Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok.** Pada tahap ini dosen mendorong mahasiswa untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan, melaksanakan eksperimen dan penyelidikan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.

- **Mengembangkan dan menyajikan hasil.** Pada tahap ini dosen membantu mahasiswa dalam merencanakan dan menyiapkan laporan, dokumentasi, atau model, dan membantu mereka berbagi tugas dengan sesama temannya.
- **Menganalisis dan mengevaluasi proses dan hasil pemecahan masalah.** Pada tahap ini dosen membantu mahasiswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses dan hasil penyelidikan yang mereka lakukan.

Pelaksanaan metode *Problem Based Learning* di dalam proses pembelajaran dapat juga dilakukan dengan beberapa tahapan seperti tampak pada gambar, berikut.



Gambar 6. Langkah-Langkah Pembelajaran Berbasis Masalah

e) Metode Pembelajaran Kolaboratif

(1) Pengertian Metode Pembelajaran Kolaboratif

Collaborative Learning atau pembelajaran kolaboratif berasal dari kata *Collaboration* (kolaborasi) and *learning* (pembelajaran). Secara sederhana, *Colaboraive Learning* dapat dimaknai sebagai pembelajaran yang menekankan pada aspek kerja sama saat pembelajaran berlangsung. Dengan katalain, pembelajaran kolaboratif adalah metode pembelajaran yang digunakan di dalam proses belajar—mengajar yang melibatkan kelompok mahasiswa bekerja sama dalam memecahkan masalah, menyelesaikan tugas, atau menciptakan suatu produk. Pembelajaran kolaboratif dapat terjadi *peer-to-peer* atau dalam kelompok yang lebih besar. Pembelajaran rekan, atau instruksi rekan, adalah jenis pembelajaran kolaboratif yang melibatkan mahasiswa bekerja berpasangan atau kelompok kecil untuk mendiskusikan konsep atau menemukan solusi untuk masalah.

Pembelajaran kolaboratif (*Collborative Learning*) merupakan salah satu metode pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa. Dasar dari metode kolaboratif adalah teori interaksional yang memandang suatu belajar sebagai suatu proses membangun makna melalui suatu interaksi sosial (Haqqi, 2017). Metode kolaboratif dalam proses pembelajaran lebih menekankan pada pembangunan oleh mahasiswa dari psoses sosial yang bertumpu pada kontek belajar. Dikatakan demikian karena pada proses pembelajaran

kolaboratif terjadi suatu peristiwa sosial dimana di dalamnya terdapat dinamika kelompok. Belajar kolaboratif menekankan pada proses pembelajaran yang menghendaki keterpaduan aktivitas bersama antara intelektual, sosial, dan emosi secara dinamis, baik dari mahasiswa maupun dari dosen (Haqqi, 2017).

Metode pembelajaran kolaborasi mempromosikan teknik pembelajaran yang bersifat aktif (Hmelo-Silver, 2004). Pembelajaran kolaboratif dapat mendukung penyelidikan yang terkoordinasi secara sosial, penciptaan pengetahuan, dan merangsang tingkat pemrosesan kognitif yang lebih tinggi (Griffin et al., 2012), yang penting untuk kebutuhan pembelajaran abad kedua puluh satu. Manfaat pembelajaran kolaboratif telah ditunjukkan oleh banyak peneliti (Miyake, 1986; Roschelle dan Teasley, 1995; Webb et al., 1995), dan ini merupakan praktik pengajaran dan pembelajaran yang semakin dihargai dalam pendidikan. Idealnya, selama inkuiri kolaboratif, pembelajar memantau pemahaman mereka secara kolaboratif untuk menemukan kesenjangan dalam basis pengetahuan mereka dan secara aktif menerapkan taktik dan sumber belajar yang tepat untuk mengatasi kesenjangan ini dalam koordinasi antara anggota kelompok (Hmelo-Silver et al., 2013).

(2) Langkah-Langkah Metode Pembelajaran Kolaboratif

Menurut Reid sebagaimana dikemukakan oleh Lestari (2016) dalam mengembangkan *collaborative*

learning ada lima tahapan yang harus dilakukan. Kelima tahapan itu dikemukakan, berikut.

- **Engagement.** Pada tahap ini, dosen melakukan penilaian terhadap kemampuan, minat, bakat dan kecerdasan yang dimiliki oleh masing-masing mahasiswa. Selanjutnya, mahasiswa dikelompokkan yang di dalamnya terdapat mahasiswa terpandai, mahasiswa sedang, dan mahasiswa yang rendah prestasinya.
- **Exploration:** Setelah dilakukan pengelompokkan, selanjutnya, dosen mulai memberi tugas, misalnya dengan memberi permasalahan agar dipecahkan oleh kelompok tersebut. Dengan masalah yang diperoleh, semua anggota kelompok harus berusaha untuk menyumbangkan kemampuan berupa ilmu, pendapat ataupun gagasannya.
- **Transformation:** Dari perbedaan kemampuan yang dimiliki oleh masing-masing mahasiswa, lalu setiap anggota saling bertukar pikiran dan melakukan diskusi kelompok. Dengan begitu, mahasiswa yang semula mempunyai prestasi rendah, lama-kelamaan akan dapat menaikkan prestasinya karena adanya proses transformasi dari mahasiswa yang memiliki prestasi tinggi kepada mahasiswa yang prestasinya rendah.
- **Presentation.** Setelah selesai melakukan diskusi dan menyusun laporan, lalu setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya. Pada saat salah satu kelompok melakukan presentasi, maka

kelompok lain mengamati, mencermati, membandingkan hasil presentasi tersebut, dan menanggapi.

- **Reflection.** Setelah selesai melakukan presentasi, lalu terjadi proses Tanyajawab antar kelompok. Kelompok yang melakukan presentasi akan menerima pertanyaan, tanggapan ataupun sanggahan dari kelompok lain. Dengan pertanyaan yang diajukan oleh kelompok lain, anggota kelompok harus bekerjasama secara kompak untuk menanggapi dengan baik.

3. Pembelajaran Bauran (*blended learning*)

Pembelajaran bauran (*blended learning*) adalah salah satu metode pembelajaran yang memadukan secara harmonis antara keunggulan-keunggulan pembelajaran tatap muka (*offline*) dengan keunggulan-keunggulan pembelajaran daring (*online*) dalam rangka mencapai capaian pembelajaran lulusan (tim KPT KemenristekDikti, 2018). Dalam pembelajaran bauran mahasiswa tidak hanya mendapatkan pengalaman belajar saat didampingi dosen di kelas ataupun di luar kelas, namun juga mendapatkan pengalaman belajar yang lebih luas secara mandiri. Saat belajar di kelas bersama dosen, mahasiswa mendapatkan materi pembelajaran dan pengalaman belajar, praktik baik, contoh, dan motivasi langsung dari dosen. Sedangkan pada saat belajar secara daring mahasiswa akan dapat mengendalikan sendiri waktu belajarnya, dapat belajar di mana saja, dan tidak terikat dengan metode pengajaran dosen. Materi belajar lebih kaya, dapat berupa buku-buku

elektronik atau artikel-artikel elektronik, video pembelajaran dari internet, virtual reality, serta mahasiswa dapat memperolehnya dengan menggunakan gawai dan aplikasi-aplikasi yang ada dalam genggamannya dengan mudah.

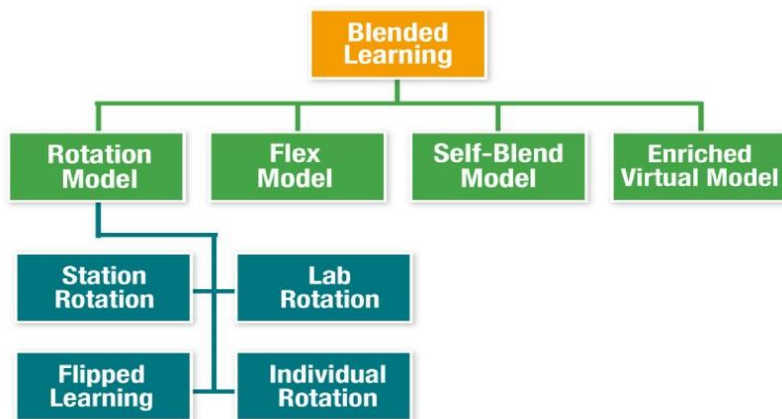
Pembelajaran bauran terjadi jika materi pembelajaran 30%-79% dapat diperoleh dan dipelajari mahasiswa melalui daring. Selanjutnya klasifikasi pembelajaran bauran ditinjau dari akses mahasiswa terhadap materi pembelajaran tersaji pada Tabel 8.

Tabel 8. Klasifikasi pembelajaran bauran (*blended learning*)

Presentase materi belajar dari akses daring	Metode Pembelajaran	Penjelasan
0%	Tatap muka	Materi pembelajaran diperoleh di kelas, dan pengajaran secara lisan.
1%-29%	Web	Pada dasarnya pembelajaran masih terjadi secara tatap muka di kelas, namun dosen sudah memulai memfasilitasi mahasiswa dengan meletakkan RPS, tugas-tugas, dan materi pembelajaran di web atau sistem manajemen kuliah (LMS).

30%- 79%	Bauran	<p>Pembelajaran terjadi secara bauran baik secara daring maupun tatap muka. Dosen melaksanakan pembelajaran secara daring baik pada waktu yang sama, waktu yang berbeda. Kuliah dosen, materi, tugas-tugas, contoh-contoh, dan ilustrasi dapat diakses oleh mahasiswa setiap saat secara daring. Dosen dapat melaksanakan kuliah menggunakan LMS-Moodle, Webex, Skype, Hangouts, FB, Edmudo, dll.</p>
> 80%	daring	<p>Pembelajaran sepenuhnya terjadi secara daring, sudah tidak terjadi lagi tatap muka. Semua materi pembelajaran, contoh-contoh, dan tugas-tugas dilakukan secara daring.</p>

Pembelajaran bauran dalam pelaksanaanya baik dalam perspektif dosen maupun mahasiswa memiliki beberapa model praktik baik. Taxonomy model pembelajaran bauran tersebut dapat disajikan pada Gambar 5 (Staker & Hom, 2012).



Gambar 7. Taxonomy Model Pembelajaran Bauran

Empat model *blended learning*

- 1) **Rotation Model**, model dimana mahasiswa beraktivitas belajar dari satu tempat pusat belajar ke pusat belajar lainnya sesuai dengan jadwal atau RPS yang telah ditetapkan oleh dosennya. Mahasiswa belajar dalam siklus aktivitas belajar, misalnya mengikuti kuliah di kelas, diskusi kelompok kecil, belajar daring, termasuk mengerjakan tugas bersama secara kolaboratif, lalu kembali lagi belajar di kelas bersama dosen.
- 2) **Flex Model**, model dimana rencana pembelajaran dan materi pembelajaran telah dirancang secara daring

dan diletakkan di fasilitas eLearning. Aktivitas belajar mahasiswa terutama dilakukan secara daring. Dosen akan memberikan dukungan belajar tatap muka di kelas secara fleksibel, saat memang diperlukan oleh mahasiswa.

- 3) ***Self-blend Model***, model dimana mahasiswa secara mandiri berinisiatif mengambil kelas daring baik di kampus maupun di luar kampus. Kelas daring yang diikuti oleh mahasiswa tersebut untuk melengkapi kelas tatap muka di kampus. Mahasiswa menggabungkan sendiri kegiatan belajar daring dan kegiatan belajar tatap muka di kelas.
- 4) ***Enriched Virtual Model***, model dimana mahasiswa satu kelas belajar bersama-sama di kelas dan di lain waktu belajar jarakjauh dengan sajian materi pembelajaran dan tatap muka dengan dosen secara daring. Pembelajaran daring dapat menggunakan beberapa macam perangkat video conference, Webex, LMS, dll. Model ini biasanya dilakukan oleh mahasiswa yang tidak punya waktu cukup banyak untuk belajar di kelas, karena dia bekerja atau dapat digunakan untuk kuliah pengganti dan kuliah tambahan. Sedangkan *Rotation Model* memiliki beberapa model sbb.:
- 5) ***Flipped-Classroom Model***, model ini adalah merupakan salah satu model rotasi dari pembelajaran bauran. Mahasiswa belajar dan mengerjakan tugas-tugas sesuai dengan rencana pembelajaran yang diberikan oleh dosen secara daring di luar kelas. Kemudian saat berikutnya mahasiswa belajar tatap muka di kelas,

mahasiswa melakukan klarifikasi• klarifikasi dengan kelompok belajarnya apa yang telah dipelajari secara daring, dan juga mendiskusikan-nya dengan dosen. Tujuan model *flipped-classroom* ini untuk mengaktifkan ke-giatan belajar mahasiswa di luar kelas, mahasiswa akan didorong untuk belajar menguasai konsep dan teori-teori materi barn di luar kelas dengan memanfaatkan waktu 2x60 menit penugasan terstruktur dan belajar mandiri setiap satu sks nya. Belajar di luar kelas dilakukan oleh mahasiswa dengan memanfaatkan teknologi informasi, misalnya menggunakan *learning management system* (LSM) Sistem Pembelajaran Daring (SPADA) yg dapat di akses pada <http://spada.ristekdikti.go.id>. SPADA adalah *platform* pembelajaran daring yang disediakan oleh Kemen-ristekDikti. Belajar di luar kelas juga dapat menggunakan video pembelajaran, buku elektronika, dan sumber-sumber belajar elektronika lainnya yang dapat diperoleh mahasiswa dari internet. Pada tahap selanjutnya mahasiswa akan belajar di dalam kelas mendemonstrasikan hasil belajar dari tahap sebelumnya, berdiskusi, melakukan refleksi, presentasi, mengklarifikasi, dan pendalaman dengan dosen dan teman belajar dengan memanfaatkan waktu 50 menit per satu sks. Model *flipped classroom* ini dapat dilakukan untuk tiap tahapan belajar yang memerlukan waktu satu minggu, dua minggu, atau lebih sesuai dengan tingkat kesulitan pencapaian kemampuan akhir (Sub-CPMK).

- 6) **Station-Rotation Model**, model ini adalah merupakan salah satu model rotasi dari pembelajaran bauran, mahasiswa belajar sesuai dengan jadwal pembelajaran yang telah dibuat; belajar di kelas, diskusi kelompok, mengerjakan tugas, belajar secara daring, kemudian belajar di kelas kembali. Mahasiswa belajar dalam kelompok kecil, maupun dalam kelompok satu kelas. Dosen memberikan pendampingan saat belajar di kelas.

C. Penetapan Media Pembelajaran

1. Defenisi, pemilihan, dan jenis Media Pembelajaran

Media merupakan sesuatu yang dapat digunakan untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif, efisien, dan menarik. Saat ini, penggunaan media yang beragam tidak hanya sekedar sebagai alat bantu pembelajaran semata-mata, tetapi telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari program pembelajaran itu sendiri. Pemanfaatan media untuk mendukung aktivitas pembelajaran tidak selalu menggunakan ragam media yang canggih dan mahal. Pemanfaatan media dalam aktivitas pembelajaran perlu disesuaikan dengan tujuan atau kompetensi yang ingin dicapai oleh peserta didik yang belajar (*audience*).

Memilih dan menentukan media memerlukan kriteria tertentu sesuai dengan ragam pengetahuan dari Pokok Materi yang akan dijelaskan. Dengan mengacu pada ragam pengetahuan menurut (Reigeluth, 2013) dan raga

media menurut (Sharon. E. Smaldino, dkk, 2011), kriteria pemilihan dan penentuan media dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 9. Kriteria Pemilihan dan Penentuan Media Pembelajaran

Ragam Pengetahuan	Ragam Media					
	Teks	Audio	Visual	Video	Animasi	Simulasi
Fakta	V	V	VV	VVV	-	-
Konsep	V	V	VV	VVV	VVV	-
Prinsip	V	V	VV	VVV	VVV	VVV
Prosedur	V	V	VV	VVV	VVV	VVV

Contoh:

- 1) Untuk menjelaskan konsep tentang mamalia, dapat disajikan dengan teks atau audio (V), tapi akan lebih mudah dipahami jika disajikan dengan menggunakan visual (VV) dan akan lebih baik lagi jika disajikan dengan video (VVV).
- 2) Untuk menjelaskan suatu prinsip seperti hukum Newton 2, dapat disajikan dengan teks atau audio, tapi kurang tepat. Orang akan mudah memahami hukum Newton 2 jika disajikan dengan visual. Tapi, akan jauh lebih mudah dipahami jika disajikan dengan video, animasi atau bahkan dengan simulasi.

Namun demikian, seperti dianjurkan oleh (Smaldino, S.E , Lowther, D.L. & Russell, 2008), bahwa dalam memilih

dan menentukan media, agar dipertimbangkan beberapa hal lain, diantaranya ketersediaan waktu, dana, dan tenaga.

Contoh:

Prinsip

Untuk menjelaskan suatu prinsip, katakanlah, hukum Archimedes, akan lebih tepat menggunakan simulasi. Namun mengingat keterbatasan waktu, biaya dan tenaga, maka dipilih video atau animasi sebagai pilihan kedua. Namun, jika waktu, tenaga dan biaya juga terbatas untuk membuat video atau animasi, maka pilihan ketiga jatuh pada visual berupa ilustrasi dan lain sebagainya.

Pertimbangan terakhir dalam memilih dan menentukan media/aset digital yang relevan adalah dengan mengembangkan sendiri (*by design*) atau dengan memanfaatkan yang telah ada (*by utilization*). Dua pilihan ini, dapat menjadi pertimbangan yang sangat berguna.

Konsep

Untuk menjelaskan tentang suatu konsep pembelahan sel (mitosis atau meiosis), sebagai contoh, media/aset digital yang tepat adalah animasi. Karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, animasi tentang pembelahan sel tersebut tidak mungkin dikembangkan sendiri. Oleh karena itu, pilihan yang diambil adalah dengan memanfaatkan animasi tentang meiosis dan mitosis yang telah ada di internet. Dalam hal ini, kita berperan sebagai kurator media/aset digital. Untuk hal ini pula, agar memperhatikan hak atas kekayaan intelektual.

Contoh media berdasarkan kategori seperti tersebut di atas dapat dilihat pada tabel, berikut.

Tabel 10. Kategori Media Pembelajaran

No	Media Digital	Contoh
1	Teks	Link artikel, sepenggal tulisan/bacaan (pdf, doc, xls), instruksi penjelasan sendiri.
2	Audio	Rekaman suara (mp3, mp4), audiocast, dll.
3	Visual	Slide presentasi, infografis, ilustrasi, komik, diagram, tabel, grafik, sketsa, dll.
4	Video	Rekaman video, videografis (MP4, flv, mov, dll)
5	Animasi	Animasi video, animasi dalam bentuk swf, html, dll.
6	Simulasi	Simulator, games, augmented reality, virtual reality

D. Penetapan Penilaian Pembelajaran

1. Defenisi Penilaian Pembelajaran

Penilaian adalah satu atau beberapa proses mengidentifikasi, mengumpulkan dan mempersiapkan data beserta bukti-buktinya untuk mengevaluasi proses dan hasil belajar mahasiswa dalam rangka pemenuhan Capaian Pembelajaran Lulusan. Penilaian proses dan hasil belajar mahasiswa mencakup prinsip penilaian; teknik dan

instrumen penilaian; mekanisme dan prosedur penilaian; pelaksanaan penilaian; pelaporan penilaian; dan kelulusan mahasiswa.

Instrumen yang digunakan untuk penilaian proses dapat berupa rubrik dan untuk penilaian hasil dapat digunakan portofolio atau karya desain. Penilaian seyogyanya harus mampu menjangkau indikator-indikator penting terkait dengan kejujuran, disiplin, komunikasi, ketegasan (*decisiveness*) dan percaya diri (*confidence*) yang harus dimiliki oleh mahasiswa.

2. Prinsip Penilaian

Prinsip penilaian sesuai dengan SN-Dikti secara garis besar dikemukakan berikut.

- 1) **Edukatif:** merupakan penilaian yang memotivasi mahasiswa agar mampu: a. memperbaiki perencanaan dan cara belajar; dan b. meraih capaian pembelajaran lulusan.
- 2) **Otentik:** merupakan penilaian yang berorientasi pada proses belajar yang berkesinambungan dan hasil belajar yang mencerminkan kemampuan mahasiswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.
- 3) **Objektif:** merupakan penilaian yang didasarkan pada standar yang disepakati antara dosen dan mahasiswa serta bebas dari pengaruh subjektivitas penilai dan yang dinilai.
- 4) **Akuntabel:** merupakan penilaian yang dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan kriteria yang jelas,

disepakati pada awal kuliah, dan dipahami oleh mahasiswa.

- 5) **Transparan:** merupakan penilaian yang prosedur dan hasil penilaiannya dapat diakses oleh semua pemangku kepentingan.

3. Teknik dan Instrumen Penilaian

1) Teknik Penilaian

Teknik penilaian secara garis besar dapat dilihat pada tabel, berikut.

Tabel 11. Teknik dan Instrumen Penilaian

Penilaian	Teknik	Instrumen
Sikap	Observasi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rubrik untuk penilaian proses dan / atau ▪ Portofolio atau karya desain untuk penilaian hasil
Keterampilan Umum	Observasi, partisipasi, unjuk kerja, tes tertulis, tes lisan, dan angket	
Keterampilan Khusus		
Pengetahuan		
<p>Hasil akhir penilaian merupakan integrasi antara berbagai teknik dan instrumen penilaian yang digunakan.</p>		

Penilaian capaian pembelajaran dilakukan pada ranah sikap, pengetahuan dan keterampilan secara rinci dijelaskan sebagai berikut:

- **Penilaian ranah sikap** dilakukan melalui observasi, penilaian diri, penilaian antar mahasiswa (mahasiswa

menilai kinerja rekannya dalam satu bidang atau kelompok), dan penilaian aspek pribadi yang menekankan pada aspek beriman, berakhlak mulia, percaya diri, disiplin dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial, alam sekitar, serta dunia dan peradabannya.

- **Penilaian ranah pengetahuan** melalui berbagai bentuk tes tulis dan tes lisan yang secara teknis dapat dilaksanakan secara langsung mau- pun tidak langsung. Secara langsung maksudnya adalah dosen dan mahasiswa bertemu secara tatap muka saat penilaian, misalnya saat seminar, ujian skripsi, tesis dan disertasi. Sedangkan secara tidak langsung, misalnya menggunakan lembar-lembar soal ujian tulis.
- **Penilaian ranah keterampilan** melalui penilaian kinerja yang dapat diselenggarakan melalui praktikum, praktek, simulasi, praktek lapangan, dan lainnya yang memungkinkan mahasiswa untuk dapat meningkatkan kemampuan keterampilannya.

2) Instrumen Penilaian

(a) Rubrik

Rubrik merupakan panduan atau pedoman penilaian yang menggambarkan kriteria yang diinginkan dalam menilai atau memberi tingkatan dari hasil kinerja belajar mahasiswa. Rubrik terdiri dari dimensi atau aspek yang dinilai dan kriteria kemampuan hasil belajar mahasiswa ataupun indikator capaian belajar mahasiswa. Pada buku

panduan ini dijelaskan tentang rubrik analitik, rubrik holistik, dan rubrik skala persepsi.

Tujuan penilaian menggunakan rubrik adalah memperjelas dimensi atau aspek dan tingkatan penilaian dari capaian pembelajaran mahasiswa. Selain itu rubrik diharapkan dapat menjadi pendorong atau motivator bagi mahasiswa untuk mencapai capaian pembelajarannya.

Rubrik dapat bersifat menyeluruh atau berlaku umum dan dapat juga bersifat khusus atau hanya berlaku untuk suatu topik tertentu. Rubrik yang bersifat menyeluruh dapat disajikan dalam bentuk *holistic rubric*.

Ada 3 macam rubrik yang disajikan sebagai contoh pada buku ini, yakni:

- 1) **Rubrik holistik** adalah pedoman penilaian untuk menilai berdasarkan kesan keseluruhan atau kombinasi semua kriteria.
- 2) **Rubrik analitik** adalah pedoman penilaian yang memiliki tingkatan kriteria penilaian yang dideskripsikan dan diberikan skala penilaian atau skor penilaian.
- 3) **Rubrik skala persepsi** adalah pedoman penilaian yang memiliki tingkatan kriteria penilaian yang tidak dideskripsikan, namun tetap diberikan skala penilaian atau skor penilaian.

Tabel 12. Contoh Rubrik Holistik

GRADE	SKOR	KRITERIA PENILAIAN
Sangat kurang	<20	Rancangan yang disajikan tidak teratur dan tidak menyelesaikan
Kurang	21-40	Rancangan yang disajikan teratur namun kurang menyelesaikan permasalahan
Cukup	41- 60	Rancangan yang disajikan tersistematis, menyelesaikan masalah, namun kurang dapat diimplementasikan
Baik	61- 80	Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan, kurang inovatif
Sangat Baik	>81	Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan dan inovatif

Tabel 13. Contoh bentuk rubrik analitik untuk penilaian presentasi makalah

Aspek/ dimensi yg dinilai	Kriteria Penilaian				
	Sangat Kurang (Skor < 20)	Kurang (21-40)	Cukup (41-60)	Baik (61-80)	Sangat Baik (Skor ≥ 81)
Organisasi	Tidak ada organisasi yang jelas. Fakta tidak digunakan untuk mendukung pernyataan	Cukup fokus, namun bukti kurang mencukupi untuk digunakan dalam menarik kesimpulan	Presentasi mempunyai fokus dan menyajikan beberapa bukti yang mendukung kesimpulankesimpulan.	terorganisasi dengan baik dan menyajikan fakta yang meyakinkan untuk mendukung kesimpulan	terorganisasi dengan menyajikan fakta yang didukung oleh contoh yang telah dianalisis sesuai konsep
Isi	Isinya tidak akurat atau terlalu umum. Pendengar tidak belajar apapun atau kadang menyesatkan	Isinya kurang akurat, karena tidak ada data faktual, tidak menambah pemahaman pendengar	Isi secara umum akurat, tetapi tidak lengkap. Para pendengar bisa mempelajari beberapa fakta yang tersirat, tetapi mereka tidak menambah wawasan baru tentang topik tersebut.	Isi akurat dan lengkap. Para pendengar menambah wawasan baru tentang topik tersebut.	Isi mampu menggugah pendengar untuk mengembangkan pikiran.

Aspek/ dimensi yg dinilai	Kriteria Penilaian				
	Sangat Kurang (Skor < 20)	Kurang (21-40)	Cukup (41-60)	Baik (61-80)	Sangat Baik (Skor ≥ 81)
Gaya Presentasi	Pembicara cemas dan tidak nyaman, dan membaca berbagai catatan daripada berbicara. Pendengar sering diabaikan. Tidak terjadi kontak mata karena pembicara lebih banyak melihat ke papan tulis atau layar.	Berpatokan pada catatan, tidak ada ide yang dikembangkan di luar catatan, suara monoton	Secara umum pembicara tenang, tetapi dengan nada yang datar dan cukup sering bergantung pada catatan. Kadangkadang kontak mata dengan pendengar diabaikan.	pembicara tenang dan menggunakan intonasi yang tepat, berbicara tanpa bergantung pada catatan, dan berinteraksi secara intensif dengan pendengar. Pembicara selalu kontak mata dengan pendengar.	Berbicara dengan semangat, menularkan semangat dan antusiasme pada pendengar

Tabel 14. Contoh bentuk rubrik skala persepsi untuk penilaian presentasi lisan

Aspek/dimensi yang dinilai	Sangat kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	<20	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(Skor ≥ 81)
Kemampuan Komunikasi					
Penguasaan Materi					
Kemampuan menghadapi Pertanyaan					
Penggunaan alat peraga presentasi					
Ketepatan menyelesaikan masalah					

Beberapa manfaat penilaian menggunakan rubrik adalah sebagai berikut:

- 1) Rubrik dapat menjadi pedoman penilaian yang objektif dan konsisten dengan kriteria yang jelas,
- 2) Rubrik dapat memberikan informasi bobot penilaian pada tiap tingkatan kemampuan mahasiswa,
- 3) Rubrik dapat memotivasi mahasiswa untuk belajar lebih aktif,
- 4) Mahasiswa dapat menggunakan rubrik untuk mengukur capaian kemampuannya sendiri atau kelompok belajarnya,
- 5) Mahasiswa mendapatkan umpan balik yang cepat dan akurat,

- 6) Rubrik dapat digunakan sebagai instrumen untuk refleksi yang efektif tentang proses pembelajaran yang telah berlangsung,
- 7) Sebagai pedoman dalam proses belajar maupun penilaian hasil belajar mahasiswa.

(b) Penilaian portofolio

Penilaian portofolio merupakan penilaian berkelanjutan yang didasarkan pada kumpulan informasi yang menunjukkan perkembangan capaian belajar mahasiswa dalam satu periode tertentu. Informasi tersebut dapat berupa karya mahasiswa dari proses pembelajaran yang dianggap terbaik atau karya mahasiswa yang menunjukkan perkembangan kemampuannya untuk mencapai capaian pembelajaran.

Macam penilaian portofolio yang disajikan dalam buku ini adalah sebagai berikut:

1. Portofolio perkembangan, berisi koleksi hasil-hasil karya mahasiswa yang menunjukkan kemajuan pencapaian kemampuannya sesuai dengan tahapan belajar yang telah dijalani.
2. Portofolio pameran (showcase) berisi hasil-hasil karya mahasiswa yang menunjukkan hasil kinerja belajar terbaiknya.
3. Portofolio komprehensif, berisi hasil-hasil karya mahasiswa secara keseluruhan selama proses pembelajaran.

Contoh penilaian portofolio kemampuan mahasiswa memilih dan meringkas artikel jurnal ilmiah. Capaian belajar yang diukur:

1. Kemampuan memilih artikel jurnal berreputasi dan mutakhir sesuai dengan tema dampak polusi industri,
2. Kemampuan meringkas artikel jurnal dengan tepat dan benar.

Tabel 15. Contoh Penilaian Portofolio

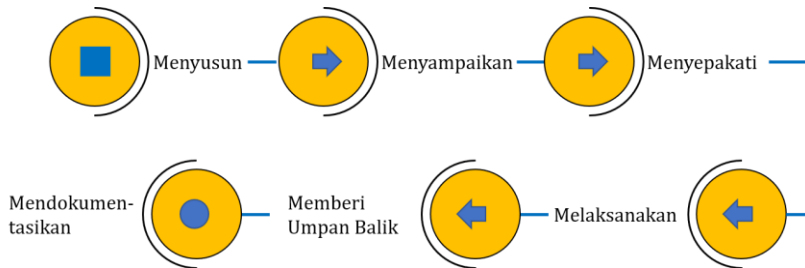
No	Aspek/dimensi yg dinilai	Artikel-1		Artikel-2		Artikel-3	
		1 - 5	6 - 10	1 - 5	6 - 10	1 - 5	6 - 10
1	Artikel berasal dari journal terindek dalam kurun waktu 3 tahun tarakhir.						
2	Artikel berkaitan dengan tema dampak polusi industri						
3	Jumlah artikel sekurang-kurangnya membahas dampak polusi industri pada manusia dan lingkungan						
4	Ketepatan meringkas isi bagian-bagian penting dari abstrak artikel						
5	Ketepatan meringkas konsep pemikiran penting dalam artikel						
6	Ketepatan meringkas metodologi yang						

No	Aspek/dimensi yg dinilai	Artikel-1		Artikel-2		Artikel-3	
		1 - 5	6 - 10	1 - 5	6 - 10	1 - 5	6 - 10
	digunakan dalam artikel						
7	Ketepatan meringkas hasil penelitian dalam artikel						
8	Ketepatan meringkas pembahasan hasil penelitian dalam artikel						
9	Ketepatan meringkas simpulan hasil penelitian dalam artikel						
10	Ketepatan memberikan komentar pada artikel journal yang dipilih						
Jumlah skor tiap ringkasan artikel							
Rata-rata skor yang diperoleh							

4. Mekanisme dan Prosedur Penilaian

1) Mekanisme Penilaian

Mekanisme penilaian terkait dengan tahapan penilaian, teknik penilaian, instrumen penilaian, kriteria penilaian, indikator penilaian dan bobot penilaian dilakukan dengan alur sebagai berikut:



Gambar 8. Mekanisme penilaian

2) Prosedur Penilaian

Prosedur penilaian mencakup tahap:

1. Perencanaan (dapat dilakukan melalui penilaian bertahap dan/atau penilaian ulang),
2. kegiatan pemberian tugas atau soal,
3. observasi kinerja,
4. pengembalian hasil observasi, dan
5. pemberian nilai akhir.

3) Pelaksanaan Penilaian

Pelaksanaan penilaian dilakukan sesuai dengan rencana pembelajaran dan dapat dilakukan oleh:

1. dosen pengampu atau tim dosen pengampu,
2. dosen pengampu atau tim dosen pengampu dengan mengikutsertakan mahasiswa, dan/atau
3. dosen pengampu atau tim dosen pengampu dengan mengikutsertakan pemangku kepentingan yang relevan.

Sedangkan pelaksanaan penilaian untuk program spesialis dua, program doktor, dan program doktor terapan

wajib menyertakan tim penilai eksternal dari perguruan tinggi yang berbeda.

4) Sistem Penilaian

(a) Pemberian Nilai

Semua dosen pengampu mata kuliah melakukan penilaian dengan indikator dengan bobot seperti ditunjukkan tabel berikut ini.

Tabel 16. Pemberian Penilaian

No	Indikator Penilaian	Mata Kuliah dengan Tugas Terstruktur/ Lapangan/Vokasi	Mata Kuliah Tanpa Tugas Terstruktur / Lapangan
1	Aktivitas partisipatif	20%	20%
2	Keaktifan	10%	10%
3	Tugas perkuliahaan	10%	20%
4	Tugas terstruktur/lapangan/hasil project	30%	-
5	Ujian tengah semester	10%	20%
6	Ujian akhir semester	20%	30%

Keterangan: bobot penilaian disesuaikan dengan karakteristik mata kuliah dan dosen pengampu termasuk vokasi.

(b) Ranah Penilaian

Penilaian pada proses pembelajaran mahasiswa untuk setiap mata kuliah didasarkan pada, yaitu:

1. sikap
2. keterampilan umum
3. keterampilan khusus
4. pengetahuan

(c) Acuan Dasar dalam Penilaian

Penilaian terhadap hasil belajar mahasiswa untuk setiap mata kuliah didasarkan pada tiga alternatif, yaitu:

1. Penilaian Acuan Patokan (PAP), yaitu dengan cara menentukan batas nilai minimal.
2. Penilaian Acuan Normal (PAN), yaitu dengan cara membandingkan nilai akhir seorang mahasiswa dengan nilai akhir kelompoknya.
3. Penilaian gabungan antara PAP dan PAN, yaitu dengan menentukan batas nilai akhir terlebih dahulu, kemudian membandingkan nilai akhir seorang mahasiswa dengan nilai akhir kelompoknya.

(d) Pelaporan Penilaian

Berikut adalah mekanisme pelaporan penilaian:

1. Pelaporan penilaian berupa kualifikasi keberhasilan mahasiswa dalam menempuh suatu mata kuliah yang dinyatakan dalam kisaran seperti pada tabel berikut.

Tabel 17. Kualifikasi penilaian

No	Nilai Skor	Nilai Huruf	Nilai Angka	Keterangan
1	90 – 100	A	4,00	Lulus
2	85 – 89	A-	3,75	Lulus
3	80 – 84	B+	3,50	Lulus
4	75 – 79	B	3,00	Lulus
5	70 – 74	B-	2,75	Lulus
6	60 – 69	C+	2,50	Lulus
7	50 – 59	C	2,00	Lulus
8	0 – 49	E	0	Tidak Lulus

2. Penilaian dapat menggunakan huruf antara dan angka antara untuk nilai pada kisaran 0 (nol) sampai 4 (empat).
3. Hasil penilaian capaian pembelajaran lulusan di tiap semester dinyatakan dengan indeks prestasi semester (IPS):

IPS

$$= \frac{\sum_{i=1}^n (\text{Nilai Angka} \times \text{Besar sks MK})}{\sum_{i=1}^n (\text{Besar sks MK yg telah ditempuh selama 1 semester})}$$

4. Hasil penilaian capaian pembelajaran lulusan pada akhir program studi dinyatakan dengan indeks prestasi kumulatif (IPK):

IPK

$$= \frac{\sum_{i=1}^n (\text{Nilai Angka} \times \text{Besar sks MK})}{\sum_{i=1}^n (\text{Besar sks MK yg telah ditempuh pada akhir program})}$$

BAB IV

PENUTUP

Buku pedoman Penetapan Strategi, Metode, dan Media Pembelajaran, serta Penilaian Pembelajaran ini disarikan dari berbagai buku pedoman pengembangan kurikulum yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Karena itu, buku ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu acuan di dalam penyusunan maupun peninjauan kembali rancangan pembelajaran yang berlaku pada program studi yang ada di semua fakultas pada Universitas Muhammadiyah Makassar.

Buku pedoman ini merupakan salah satu referensi yang dapat dimanfaatkan oleh dosen di lingkungan Universitas Muhammadiyah Makassar dalam menyusun sebuah rancangan pembelajaran. Paparan berkaitan tentang penetapan strategi, metode, media pembelajaran, dan penilaian pembelajaran di dalam buku pedoman ini masih berupa gambaran umum. Karena itu, dosen di lingkungan Universitas Muhammadiyah Makassar perlu mengelaborasi, dan atau dukungan dari berbagai sumber-sumber lainnya. Dengan kata lain buku panduan ini dapat menjadi pengaya berdampingan dengan sumber-sumber lain pada tingkat Program Studi di lingkungan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Buku pedoman ini diharapkan menjadi panduan praktis sehingga dapat membantu para pendidik/dosen di dalam penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran

sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari kurikulum. Karena itu, para pengelola dan tenaga pendidik diharapkan dapat mencerna bersama buku panduan ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Ambrose, S. A., Bridges, M. W., DiPietro, M., Lovett, M. C., & Norman, M. K. (2010). *How learning works: Seven research-based principles for smart teaching*. John Wiley & Sons.
- Amir, M. T. (2016). *Inovasi pendidikan melalui problem based learning*. Prenada Media.
- Anderson, L., & Krathwohl, D. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Applebee, A. N., Langer, J. A., Nystrand, M., & Gamoran, A. (2003). Discussion-based approaches to developing understanding: Classroom instruction and student performance in middle and high school English. *American Educational research journal*, 40(3), 685-730.
- AUN-QA. (2015). *Guide to AUN-QA Assessment at Programme Level Version 3.0*. Bangkok: ASEAN University Network.
- Bloom, B. S. (1984). *Taxonomy of Educational Objectives Book 1: Cognitive Domain 2nd edition Edition*. Boston: Addison Wesley Publishing Company.
- Brookfield SD, Preskill S 2005. *Discussion as a Way of Teaching: Tools and Techniques for Democratic Classrooms*. 2nd Edition. San Francisco: Jossey-Bass

- Brookhart, S. M., & Nitko, A. J. (2015). Educational assessment of students (7 ed.). New Jersey: Pearson.
- Bruner, J. S. (1977). The Process of Education. United States of America: HARVARD UNIVERSITY PRESS.
- Clark, R. C., & Lyons, C. (2010). Graphics for Learning: Proven Guidelines for Planning, Designing, and Evaluating Visuals in Training Materials 2nd Edition. San Francisco: Pfeiffer.
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2014). The Systematic Design of Instruction (8 ed.). New York: Pearson.
- Direktorat Akademik Dikti Kemdikbud. (2008). Buku Panduan Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi Pendidikan Tinggi (Sebuah alternatif penyusunan kurikulum). Jakarta: Direktorat Akademik Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemdikbud RI.
- Duch. (1995). Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta
- Gagné, R. M. (1985). A Theory of Instruction. In The Conditions of Learning and Theory of Instruction (pp. 243–258). [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(03\)00059-3](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(03)00059-3)
- Gagne, R. M., Briggs, L. J., & Wager, W. W. (1992). Principles of Instructional Design (4 ed.). New York: Harcourt Brace College Publishers.
- Glazer, E. (2001). Problem based instruction. *Emerging perspective on learning, teaching, and technology*. Diambil dari <http://www.coe.uga.edu/epltt/ProblemBasedInstruct.htm>.

- Griffin, G., & Hayler, M. S. (2018). Collaboration in Digital Humanities Research–Persisting Silences. *Digital Humanities Quarterly*, 12(1), 1-33.
- Haqqi, A. (2017). Collaborative Learning. *Baitul'Ulum: Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi*.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn?. *Educational psychology review*, 16, 235-266.
- Kelly, A. V. (2004). *The Curriculum: Theory and Practice* (5 ed.). London: Sage Publications.
- Khataybeh, A., & Ateeg, N. A. (2011). How "Writing Academic English" Follows Bruner's Spiral Model in Curriculum Planning. *Journal of Emerging Trends in Educational Research and Policy Studies*, 127-138.
- Laal, M., & Ghodsi, S. M. (2012). Benefits of collaborative learning. *Procedia-social and behavioral sciences*, 31, 486-490.
- Lestari, E. I. (2016). Pentingnya Penerapan Collaborative Learning pada Pembelajaran SD dengan Tepat.
- Lucas, G. (2005). *Instructional Module Project Based Learning*. *Educational Foundation*.
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2013, Juni 10). Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Pendidikan Tinggi. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013. Jakarta, Jakarta, Indonesia: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2014, Agustus 21). Ijazah, Sertifikat Kompetensi, dan Sertifikat Profesi Pendidikan Tinggi. Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2014. Jakarta, Jakarta, Indonesia: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia. (2015, Desember 28). Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015. Jakarta, Jakarta, Indonesia: Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia.
- Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia. (2015, Mei 8). Tentang Rencana Strategis Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Tahun 2015-2019. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2015. Jakarta, DKI, Indonesia: Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia.
- Ornstein, A. C., & Hunkins, F. P. (2004). CURRICULUM: Foundations, Principles, and Issues (4 ed.). New York: Pearson.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 (2020). Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 (2012).

Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia, Jakarta:
Lembaran Negara

Permendikbud no 3 tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.

Presiden Republik Indonesia. (2012, Agustus 10). Pendidikan Tinggi. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012. Jakarta, Jakarta, Indonesia: Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia.

Provus, M. M. (1969). The Discrepancy Evaluation Model: An Approach to Local Program Improvement and Development. Washington D.C.: Pittsburgh Public Schools. Retrieved July 14, 2016, from <http://eric.ed.gov/?id=ED030957>

Rada, M. (2017, January 2). Industry 5.0 Definition. Retrieved from Medium: <https://medium.com/@michael.rada/industry-5-0-definition-6a2f9922dc48>

Reigeluth, C. M. (2013). Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory. In *Instructional-Design Theories and Models: A New Paradigm of Instructional Theory*. <https://doi.org/10.4324/9781410603784>

Slattery, P. (2006). *Curriculum Development in the Postmodern Era* (2 ed.). New York: Routledge.

Smaldino, S.E , Lowther, D.L. & Russell, J. . (2008). *Instructional Media and Technology for Learning*. 9th Edition. Pearson Education, Inc

Staker, H., & Horn, M. B. (2012, Mei). iNacol. USA: Innosight Institute. Retrieved from Resources:

<https://www.christenseninstitute.org/wp.../04/Classifying-K-12blended-learning.pdf>

- Sukamadinata, N. Syaodih. 2012. Kurikulum & pembelajaran kompetensi. Bandung : Refika Aditama.
- Sharon. E. Smaldino, dkk. (2011). Instructional Technology & Media For Learning: Teknologi Pembelajaran dan Media Untuk Belajar,. Instructional Technology & Media For Learning: Teknologi Pembelajaran Dan Media Untuk Belajar,.
- Taba, H. (1962). Curriculum Development: Theory and Practice. USA: Harcourt Brace Jovanovich, Inc.
- Tim Kerja. (2005). Kurikulum Berbasis Kompetensi Bidang-Bidang Ilmu. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi - Departemen Pendidikan Nasional.
- Tim Kerja. (2005). Tanya Jawab Seputar Kurikulum Berbasis Kompetensi di Perguruan Tinggi. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi - Departemen Pendidikan Nasional.
- Tim Kerja. (2005). Tanya Jawab Seputar Unit Pengembangan Materi dan Proses Pembelajaran di Perguruan Tinggi. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi - Departemen Pendidikan Nasional.
- Trianto, M. P. (2009). *Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif*. Jakarta: Kencana.
- Warsono dan Hariyanto. 2012. *Pembelajaran Aktif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.